

mirabyte

FrontFace for Public Displays

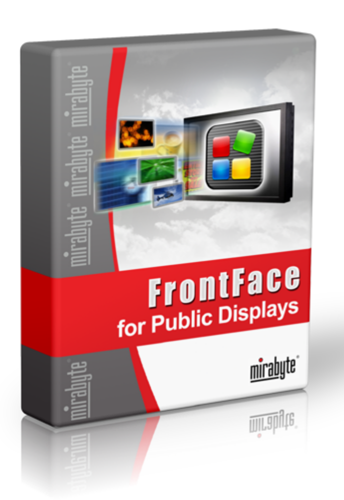
Benutzer- und Konfigurationshandbuch

Version 3.6.8



Inhalt

1 Einführung



FrontFace for Public Displays ist eine sehr leistungsfähige und flexibel einsetzbare **Digital Signage Software** mit der sich ganz einfach beliebige Medien wie **Bilder, Videos, Webseiten** (inkl. Flash, HTML5-Video, CSS3, etc.), **Text** und sogar **gedruckte Dokumente (E-Paper)** auf Groß- und Infobildschirmen anzeigen und steuern lassen.

Dabei werden unter anderem hilfreiche Features wie die **Zeitsteuerung** von Inhalten, die **Aktualisierung im laufenden Betrieb**, **Cloud-Replikation** (für Inhaltsverteilung über das Internet) und vieles mehr umfassend unterstützt!

Bei der Entwicklung von ***FrontFace for Public Displays*** wurde besonders auf drei wesentliche Aspekte Wert gelegt:

- Eine **extrem einfache und intuitive Bedienbarkeit und Installierbarkeit** der Software.
- Ein **sehr hohes Maß an Leistungsfähigkeit und Funktionsvielfalt**, um ein breites Feld an Einsatz- und Anwendungsmöglichkeiten zu eröffnen.
- **Stabilität und Verlässlichkeit**, um einen fehlerfreien Betrieb der Software sicherzustellen.

Wie starten Sie am besten?



Besuchen Sie die *FrontFace for Public Displays* Website, um sich die kurzen Video-Tutorials anzusehen oder lesen Sie die Schritt-für-Schritt-Anleitung aus diesem Handbuch. Außerdem liegt dem Installationspaket auch ein Beispielprojekt bei, welches Sie sich anschauen können. Das Beispielprojekt, die Video-Tutorials und dieses Handbuch können Sie auch direkt über die *Willkommensseite* im *Display Assistant* öffnen!

Hinweis: Bei **Fragen** oder **Problemen** können Sie sich auch gerne jederzeit direkt an den kostenlosen Support von mirabyte wenden. Bitte schauen Sie auch in den Abschnitt "Problem- und Fehlerbehebung", falls Sie Hilfe benötigen!

2 Technische Übersicht

Die Software *FrontFace for Public Displays* besteht aus zwei Hauptkomponenten (Programmen):

- **FrontFace Player-Anwendung**
  ("FrontFace Player.exe")
- **Display Assistant**
  ("FrontFace Display Assistant.exe")







Normalerweise werden diese Anwendungen auf unterschiedlichen PCs installiert. Installieren Sie die *FrontFace Player-Anwendung* auf den Computer, der an das/die Display(s) angeschlossen ist (der sog. "Player-PC"). Die andere Anwendung, der *Display Assistant*, wird zur (Fern-)Steuerung und Aktualisierung der Inhalte der *FrontFace Player-Anwendung* von einem anderen PC (i.d.R. ein normaler Arbeitsplatz-PC) aus verwendet.



Zur Vereinfachung bietet das **Installationspaket** eine Option, mit der sich entweder das vollständige Setup (inkl. *Display Assistant*) oder nur die Player-Anwendung (Installation auf einem Player-PC) installieren lässt. Die Player-Anwendung dient dazu, Ihre Playlisten auf den Bildschirmen gemäß der im *Display Assistant* definierten Konfiguration automatisch anzuzeigen. Die Player-Anwendung kümmert sich auch darum, automatisch auf Aktualisierungen der Inhalte zu reagieren, wenn diese mit Hilfe des *Display Assistant* ausgespielt werden.

Der *Display Assistant* hilft Ihnen, Ihre Displays und Inhalte zu verwalten. Sämtliche Inhalte und Einstellungen werden zunächst lokal in Form eines sog. *Projekts* erstellt und gespeichert. Ein einzelnes Projekt kann dabei zur Verwaltung mehrerer Player-PCs und Bildschirme verwendet werden. Nachdem alles eingerichtet wurde, dient der *Display Assistant* auch dazu, die Inhalte auf die Player-PCs automatisch auszuspielen. Zuvor können Sie aber mit dem *Display Assistant* Ihre Playlisten auf Ihrem lokalen Rechner in einer Vorschau testen.

Nach dem Ausspielen der Inhalte laufen die Player-PCs weitestgehend autonom. D.h. ein separater Server oder eine permanente Netzwerkverbindung ist nicht erforderlich. Ein Player-PC kann sogar komplett offline betrieben werden und z.B. mittels eines USB-Sticks im laufenden Betrieb aktualisiert werden ("Plug & Play").

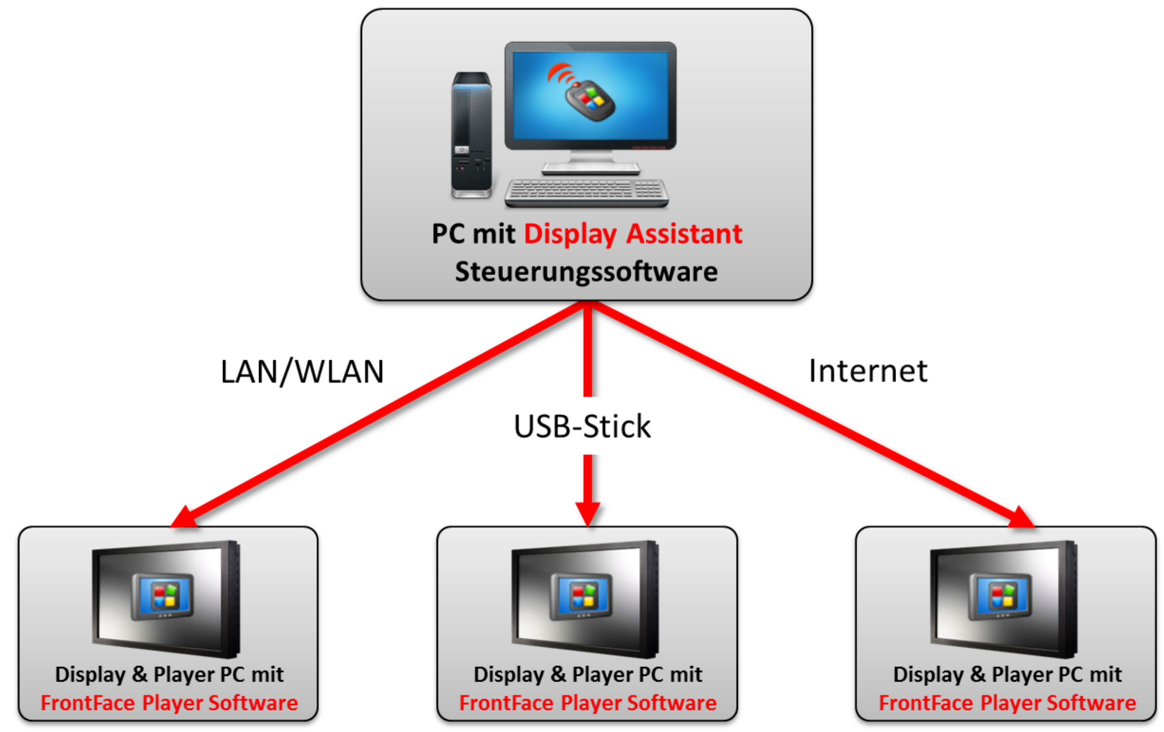


Abb.: Die von FrontFace unterstützten, unterschiedlichen Ausspielungsmethoden

Tipp: Für genauere Informationen zur Installation und Nutzung der Software, schauen Sie sich bitte die "Schritt-für-Schritt-Anleitung" an.

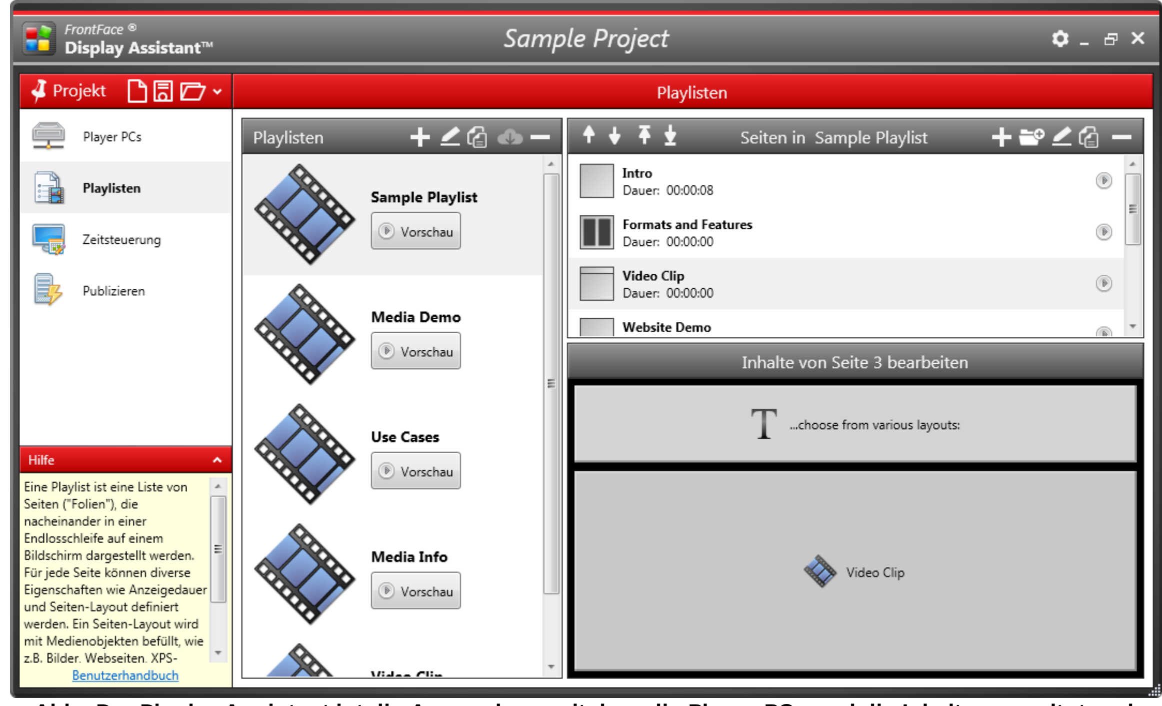


Abb.: Der Display Assistant ist die Anwendung mit dem die Player-PCs und die Inhalte verwaltet und gesteuert werden

Alle Daten (Medien, Steuerungsinformationen, Playlisten, Zeitpläne, etc.) werden in Form eines sogenannten *"Projekts"* gespeichert. Dieses kann an einem beliebigen Ort abgelegt werden (entweder lokal oder auf einem Netzwerklaufwerk, damit mehrere Benutzer damit arbeiten können). Mit dem *Display Assistant* werden Projekte erstellt, bearbeitet und gespeichert. Um die Inhalte auf einen Player-PC zu übertragen wird die *"Publizieren"-Funktion* des *Display Assistant* verwendet. Diese kopiert die benötigten Daten mit Hilfe eines intelligenten Mechanismus in das sogenannte *"Content-Aktualisierungsverzeichnis"* des Player-PC. Das kann entweder ein lokales Verzeichnis auf dem Player-PC sein, welches als Netzwerkfreigabe zugreifbar gemacht wurde oder ein lokales Verzeichnis, dass mit Hilfe eines Cloud-Speicherdienstes auf den Player-PC repliziert wird. Auch USB-Sticks kommen als Content-Aktualisierungsverzeichnis in Frage (im Fall der Offline-Aktualisierung). Für weitere Details schauen Sie bitte auch in den Abschnitt "Publizieren auf den/die Player-PC(s)".

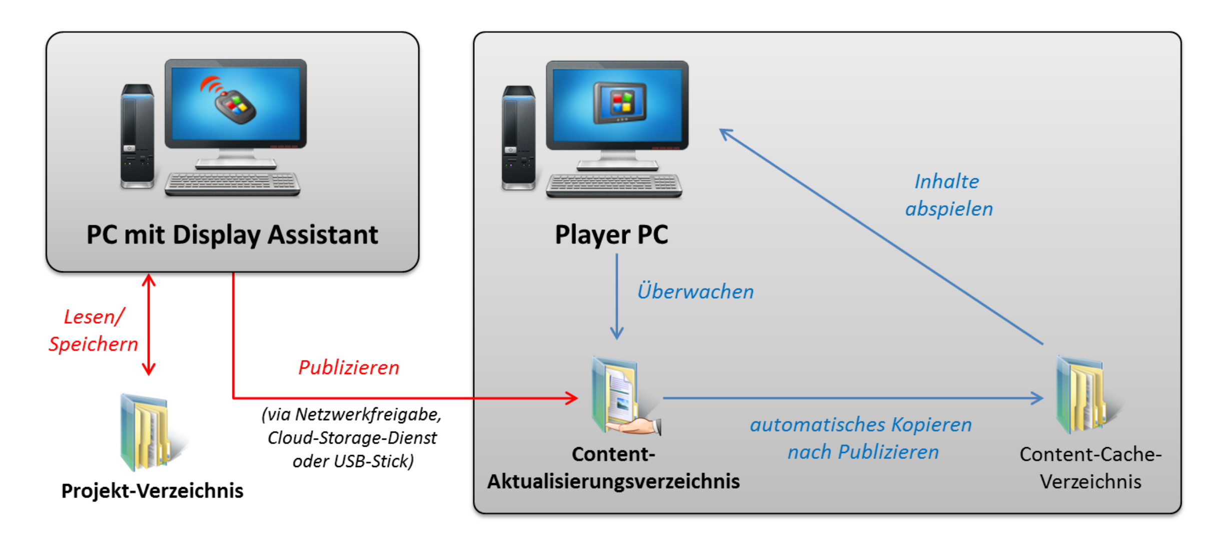


Abb.: Das Verzeichnis-/Datei-basierte Konzept zur Aktulalisierung und Datenhaltung eines Player-PCs. Die roten Pfeile repräsentieren die Operationen, die mit dem Display Assistant ausgeführt werden; die blauen hingegen laufen komplett automatisch im Hintergrund ab und sind hier nur informationshalber dargestellt.

Der Player-PC überwacht sein Content-Aktualisierungsverzeichnis permanent und reagiert automatisch auf Updates. Sind neue Daten vorhanden, werden diese überprüft und validiert und dann im Hintergrund automatisch in das sogenannte *"Content-Cache-Verzeichnis"* geladen. Dieses lokale Verzeichnis dient dem Player als eigentlicher Abspielort für die Inhalte und macht den Player-PC somit komplett autark (d.h. nach einer erfolgten Aktualisierung kann der Player-PC komplett ohne Verbindung zum Netzwerk betrieben werden - selbst nach einem Neustart!).

3 Schritt-für-Schritt-Anleitung

Dieses Tutorial erklärt Ihnen Schritt für Schritt, wie Sie einen Player-PC einrichten und dann von einem anderen PC aus über eine einfache Netzwerkfreigabe in einem lokalen Netzwerk ansteuern können. Falls Sie hingegen nur einen PC einsetzen wollen, der sowohl zur Ansteuerung des Displays (als zweiten Monitor) als auch zur Verwaltung der Inhalte verwendet werden soll, schauen Sie sich bitte auch das Kapitel "Parallelnutzung eines PC als Arbeitsplatz- und Player-PC" vorher an! Für andere Formen der Inhaltsverteilung schauen Sie bitte in das Kapitel "Publizieren auf den/die Player-PC(s)".

Tipp: Auf der Produkt-Website von *FrontFace for Public Displays* finden Sie auch Video-Tutorials, anhand derer Sie die Einrichtung Schritt für Schritt ganz einfach nachvollziehen können.

Schritt 1: Player-Installation

1. Installieren Sie zuerst die *FrontFace for Public Displays Player-Anwendung* auf dem Computer, an den Ihr Display angeschlossen ist (im Folgenden auch als **"Player-PC"** bezeichnet). Wählen Sie hierzu die Installationsvariante **`"Nur die Player-Anwendung installieren"`** und achten Sie darauf, dass Sie auch die *Option zur Einrichtung einer Netzwerkfreigabe für das Content-Aktualisierungsverzeichnis* im Installations-Assistenten gewählt haben. Sie können diesen Schritt aber auch später manuell vornehmen, wenn Sie die entsprechende Option bei der Installation jetzt nicht auswählen. Über das *Content-Aktualisierungsverzeichnis* werden später die Inhalte (Playlisten, Medien, etc.) an den Player übertragen. Standardmäßig lautet der Name der Netzwerkfreigabe, die vom Installations-Assistenten eingerichtet wird:



   `\\<PCNAME>\FrontFace Player`
   (wobei <PCNAME> für den Netzwerknamen des Player-PCs steht)

   Diese Netzwerkfreigabe verweist dabei auf das lokale Verzeichnis **`"C:\ProgramData\mirabyte\FrontFace for Public Displays\FrontFace Player\"`** auf dem Player-PC.

2. Starten Sie nun die *FrontFace for Public Displays Player*-Anwendung auf dem Player-PC über das Startmenü von Windows.

   Hinweis: Wenn Sie im vorherigen Schritt kein *Content-Aktualisierungsverzeichnis* automatisch durch das Installationsprogramm haben anlegen lassen (nur dann!), werden Sie beim ersten Start dazu aufgefordert, dieses zu wählen. Legen Sie in diesem Fall ein neues, leeres Verzeichnis auf dem Player-PC an und wählen Sie es beim ersten Start aus. Das Verzeichnis muss dann noch von Ihnen als Netzwerkfreigabe im lokalen Netzwerk verfügbar gemacht werden.

3. Nach dem Start der Player-Anwendung erscheint ein schwarzer Bildschirm mit dem FrontFace-Logo und einem kurzen Hinweis, da zu diesem Zeitpunkt noch keine Inhalte zur Anzeige auf dem Display vorliegen. Um die Player-Anwendung zu beenden, drücken Sie einfach die **ESC-Taste** oder lassen Sie die Anwendung weiter laufen. Sobald Sie Inhalte auf den Player-PC übertragen, wird die Player-Anwendung dies automatisch erkennen und die

Inhalte darstellen (Aktualisierung im laufenden Betrieb).

Außerdem ist es sinnvoll, den Player-PC so zu konfigurieren, dass dieser automatisch und ohne Passworteingabe bootet und die *FrontFace for Public Displays Player*-Anwendung direkt gestartet wird. Weiterhin sollte der PC für den Dauerbetrieb konfiguriert werden (d.h. kein Standby und kein Bildschirmschoner). Sämtliche dieser Einstellungen können Sie bequem mit dem separaten, kostenlosen *FrontFace Lockdown Tool* konfigurieren (siehe Abschnitt "Player-PC für den Dauerbetrieb einrichten").

Tipp: Es kann je nach Betriebssystem (speziell bei Windows Vista, 7 und 8) des Player-PCs außerdem noch erforderlich sein, dass Sie im *"Netzwerk- und Freigabecenter" (Systemsteuerung)* den *"Zugriff ohne Passwort"* für den Player-PC erlauben müssen, damit Sie auf die Netzwerkfreigabe direkt von einem anderen PC aus zugreifen können. Alternativ können Sie sich aber auch mit einem Benutzerkonto und Passwort des Player-PCs von einem anderen Rechner aus anmelden, um auf die Freigabe zugreifen zu können. Am besten testen Sie vorher einmal mit dem *Windows Explorer*, ob Sie von einem anderen Rechner aus problemlos auf das *Content-Aktualisierungsverzeichnis* auf dem Player-PC zugreifen können. Weitere Informationen zu diesem Thema finden Sie online.

Hinweis: Außerdem sollten Sie sicherstellen, dass Datum und Uhrzeit der Systemuhr des Player-PCs korrekt eingestellt sind. Ansonsten kann es zu Problemen bei der Verwendung der Zeitsteuerungsfunktion kommen!

Schritt 2: Installation des Verwaltungs-PC

4. Installieren Sie nun *FrontFace for Public Displays* auf Ihrem Computer vom dem aus Sie die Inhalte und Displays verwalten möchten. Wählen Sie dazu die Installationsvariante **"Vollständige Installation"**.

5. Starten Sie nun den *Display Assistant* auf Ihrem Computer und erstellen Sie ein neues Projekt. Ein Projekt umfasst alle Daten, Steuerungsinformationen und Medien für eine Digital Signage Bildschirmpräsentation.

6. Auf der Willkommensseite des *Display Assistant* klicken Sie auf **"Hier klicken für den Schnellstart und die Anleitung"**. Wählen Sie dann **"Neues Projekt erstellen"**, um ein neues Projekt zu erstellen, in welchem bereits ein Player-PC und ein Display vorkonfiguriert sind.

7. Gehen Sie dann in den Bereich **"Playlisten"**, wo bereits eine leere Playlist vorhanden ist. Um eine neue Seite in die Liste einzufügen, klicken Sie auf die **"+"**-Schaltfläche über der Liste der Playlist-Seiten.

8. Wählen Sie ein Seiten-Layout für die neue Seite aus. Sie können hier auch allgemeine Eigenschaften wie z.B. die Anzeigedauer von Seiten oder den zu verwendenden Überblendeffekt festlegen.

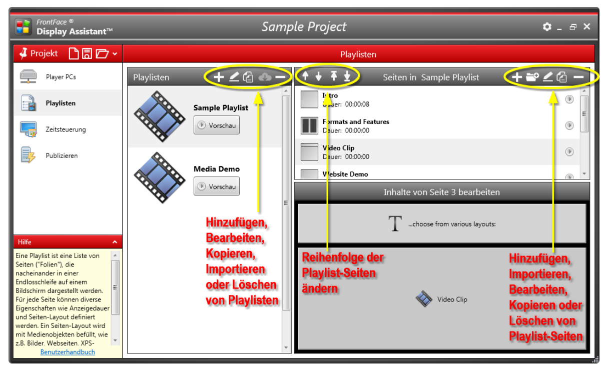


Abb.: Erstellung von Playlisten mit dem Display Assistant

9. Eine schematische Vorschau des gewählten Seiten-Layouts wird unter der Liste der Seiten angezeigt (**"Inhalte von ... bearbeiten"**). Klicken Sie auf die Container innerhalb des Layouts, um diesen nun Inhalte (z.B. Bilder, Videos, etc.) zuzuweisen. Leere Container sind mit einem grünen "+"-Zeichen gekennzeichnet. Um eine Playlist zu testen, klicken Sie einfach auf die **"Vorschau"**-Schaltfläche in der Liste der Seiten oder der Liste der Playlisten.

10. Sie können in der Liste **"Playlisten"** auch noch die Eigenschaften der Playlist anpassen (z.B. den Newsticker einrichten oder Standardwerte für die Anzeigedauer von Seiten festlegen bzw. Standard-Überblendeffekte). Wählen Sie dazu die Playlist aus und klicken Sie dann auf das "Stift"-Symbol, um den Eigenschaftsdialog zu öffnen.

11. Wiederholen Sie die Schritte 7 bis 9, um der Playlist weitere Seiten hinzuzufügen. Wenn Sie fertig sind, gehen Sie in den Bereich **"Zeitsteuerung"**. Dem vorkonfigurierten Bildschirm wurde die Playlist bereits zugeordnet. Standardmäßig ist die Zeitsteuerung deaktiviert und Sie weisen die Playlist einfach direkt einem Bildschirm zu. Sie können aber auch die Zeitsteuerung aktivieren und dann z.B. eine Playlist zu bestimmten Zeiten oder an bestimmten Tagen ablaufen lassen. Mehr Informationen zur Zeitsteuerung finden Sie im Abschnitt "Bildschirmsteuerung und Zeitpläne".

Schritt 3: Übertragung der Inhalte auf den Player-PC

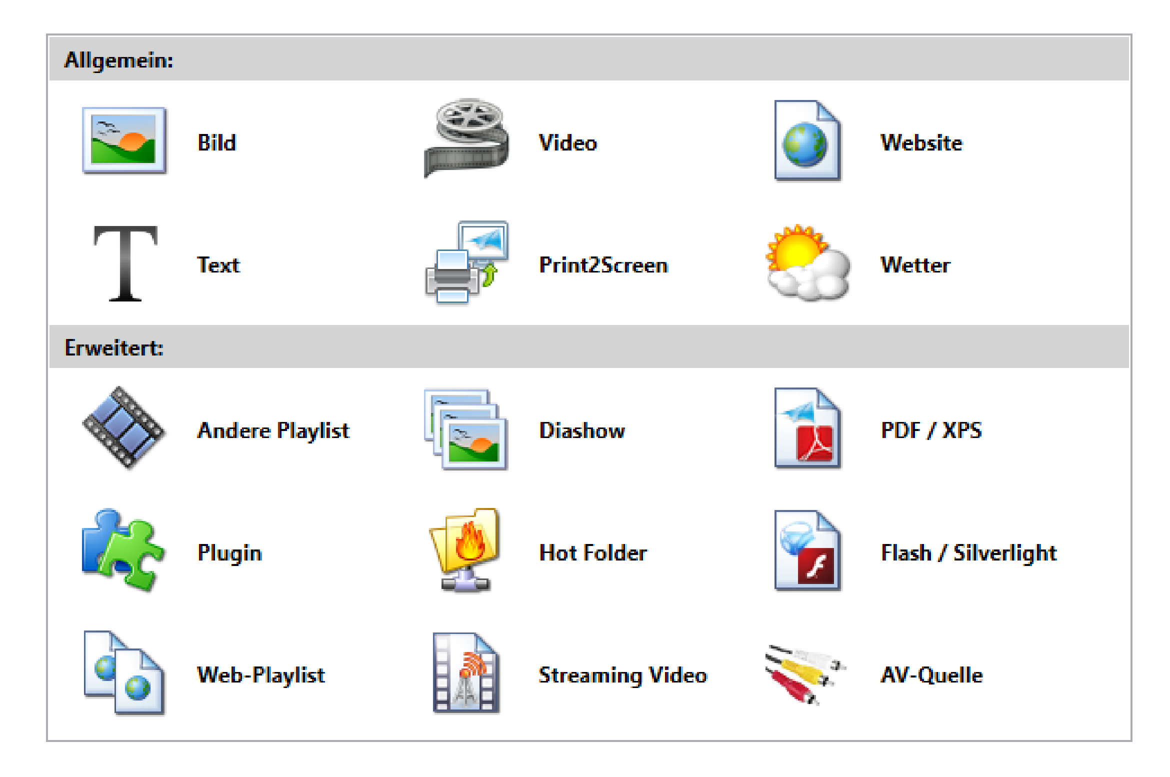
12. Gehen Sie in den Bereich **"Player-PCs"** und stellen Sie hier das *Content-Aktualisierungsverzeichnis* für Ihren Player-PC ein. Standardmäßig lautet der Name der Netzwerkfreigabe, die Sie hier eintragen müssen **\\<PCNAME>\FrontFace Player** (siehe Schritt 1 für Details), wobei **<PCNAME>** gegen den Netzwerknamen des Player-PC ersetzt werden muss (z.B. **\\ASTERIX\FrontFace Player**). Sie müssen also hier den Namen der Netzwerkfreigabe hinterlegen, welche auf das *Content-Aktualisierungsverzeichnis* (siehe Schritt 1 u. 2) auf dem Player-PC verweist.

13. Gehen Sie dann in den Bereich **"Publizieren"** und klicken Sie auf **"Publizieren"**, um die Inhalte jetzt auf den Player-PC zu übertragen. Wenn Sie alles richtig eingestellt haben, sehen Sie eine entsprechende Erfolgsmeldung im Protokoll, sobald das Publizieren erfolgreich durchgeführt wurde.

14. Falls die *FrontFace Player-Anwendung* noch läuft, wird diese unmittelbar Ihre Playlist anzeigen (Aktualisierung im laufenden Betrieb). Starten Sie ansonsten die *FrontFace Player-Anwendung* erneut, falls Sie diese in Schritt 3 beendet haben. Auch dann wird Ihre Playlist unmittelbar nach dem Start der Anwendung angezeigt, da die Inhalte ja bereits zuvor in das *Content-Aktualisierungsverzeichnis* überspielt wurden.

4 Unterstützte Medienformate

FrontFace for Public Displays unterstützt zahlreiche Medien- und Dateiformate. Dies ist von besonderem Vorteil, da Sie so Ihre bestehenden Inhalte und Programme in größtmöglichem Umfang ohne Anpassung weiterverwenden können.



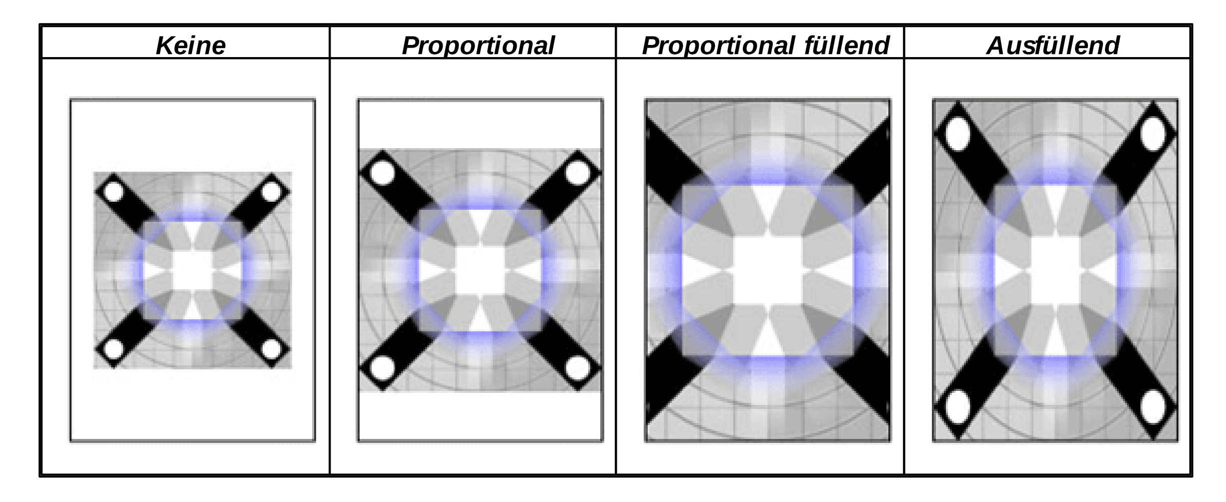
Folgende Medienformate werden direkt unterstützt:

Medienformat	Beschreibung
Allgemein:	
Bild	Beliebige Bilder und Fotos im BMP, PNG oder JPEG-Format (inkl. Unterstützung für automatischen Motion Zoom-Effekt für mehr Dynamik)
Video	WMV, MOV, MP4, AVI und alle Formate, die vom Windows Media Player 10 oder höher unterstützt werden (siehe auch *Systemanforderungen*)
Website / HTML	Darstellung von beliebigen Webseiten (HTML) mit voller Unterstützung von HTML5, CSS3, sowie Flash und Silverlight; sowohl lokale (offline) Webseiten werden unterstützt, als auch per URL erreichbare (online)
Text	Freitext-Eingabe inkl. reichhaltiger Formatierung wie Schriftart, Farbe, Fett, Kursiv, etc.; siehe auch *Arbeiten mit Platzhaltern* für erweiterte Textfunktionen
Print2Screen	Spezielles E-Paper-Format von FrontFace, welches über einen mitgelieferten, virtuellen Druckertreiber aus JEDER Windows-Anwendung erstellt werden kann; siehe *Print2Screen verwenden*
Wetter	Anzeige des aktuellen Wetters für einen beliebigen Ort sowie eine 3-Tages-Vorhersage (siehe *Anzeigen der aktuellen Wetterlage*)
Erweitert:	
Andere Playlist	Es können auch eine andere Playlist in einer Playlist einbinden; siehe *Playlisten in Playlisten einbinden*

Medienformat	Beschreibung
Diashow	Stellt eine Abfolge von Bildern/Fotos (Formate s.o.) optional mit einem Überblendeffekt und Motion Zoom dar
PDF / XPS	PDF ist ein gängiges E-Maper-Format, welches u.a. mit Adobe Acrobat erstellt werden kann. XPS ist das Microsoft E-Paper-Format, welches z.B. aus Word, PowerPoint oder Excel direkt exportiert werden kann.
Plugin	FrontFace kann ganz einfach um beliebige Zusatzfunktionalität und Erweiterungen ergänzt werden; siehe *Plugins verwenden*
Hot Folder	Ein "Hot Folder" ist ein (Netzwerk-)Verzeichnis, welches zum Zeitpunkt der Anzeige durch den Player nach anzeigbaren Dateien (Bilder, Videos, XPS und HTML-Dateien) durchsucht wird. Die gefundenen Dateien werden dann der Reihe nach als "dynamische Playlist" angezeigt; siehe *Dynamische Playlists (Hot Folder)*
Flash / Silverlight	Flash und Silverlight-Objekte können direkt eingebunden werden; siehe *Flash und Silverlight verwenden*
Web-Playlist	Auch (dynamische) Abfolgen von Webseiten können in eine Playlist eingebunden werden. Dazu muss ein RSS-Feed als Quelle angegeben werden; siehe *Web-Playlists verwenden*
Streaming Video	Alle Streaming-Quellen, die vom Windows Media Player 10 oder höher unterstützt werden, können ebenfalls eingebunden werden
AV-Quelle	Live AV-Signal, z.B. von Web Cams oder Videograbbern (für DVD oder TV-Bild); siehe *AV-Quellen einbinden*
Sonstige unterstützte Formate:	
RSS	Neben Freitext können im Newsticker auch Feeds im RSS 2.0, RSS 1.0/ RDF oder Atom-Format angezeigt werden
Audio	Hintergrundmusik kann sowohl für komplette Playlisten festgelegt werden, als auch für einzelne Seiten einer Playlist. Neben den Formaten WMA, WAV und MP3 werden auch Audio-Streams (z.B. Internet Radio) unterstützt (mittels *WPL-Playlist oder ASX/WVX-Datei*).

Automatische Skalierung von Inhalten:

Dank intelligenter Algorithmen und Bildverarbeitungsverfahren werden alle Inhalte von *FrontFace for Public Displays* immer optimal dargestellt, egal welche Auflösung oder welches Seitenverhältnis der Zielbildschirm hat. Zusätzlich können Sie auch selber wählen, wie Inhalte skaliert oder eingepasst werden sollen, wenn diese nicht 1:1 dem Ausgabeformat entsprechen. Folgende Skalierungsoptionen stehen für die meisten Inhaltstypen zur Verfügung:



Tipp: Für eine optimale Darstellungsperformance wird für Bilder und Videos empfohlen, eine Auflösung zu wählen, die nicht signifikant größer oder kleiner ist, als die spätere, gewünschte Darstellungsgröße. So werden unnötige Up- und Downscaling-Berechnungen vermieden, was auch eine flüssige Darstellung auf weniger leistungsfähigen Rechnern ermöglicht.

Beim Import von Bildern oder Fotos die sehr groß sind (z.B. solche, die von einer modernen Digitalkamera stammen), fragt der *Display Assistant* Sie beim Einfügen, ob die Bilder automatisch herunterskaliert werden sollen, um die Größe zu begrenzen.

5 Systemanforderungen

FrontFace for Public Displays kann auf allen PCs mit einem Microsoft Windows-Betriebssystem installiert und verwendet werden.



Unterstützte Windows-Versionen:

- Windows 7 (32 u. 64 Bit, ebenso Embedded Standard*)
- Windows 8 bzw. Windows 8.1 (32 u. 64 Bit, ebenso Embedded Standard*)
- Windows 10 (32 u. 64 Bit, ebenso Embedded*)

Laufzeitvoraussetzungen:

- .NET Framework 4.0 oder 4.5 (wird automatisch vom Installationsprogramm installiert, falls nicht vorhanden!)
- Windows Media Player 10 oder höher (falls Videos wiedergegeben werden sollen), ggf. müssen Sie zur Wiedergabe bestimmter Videoformate auch die erforderlichen Codecs installieren. Zum empfehlen ist besonders das LAVFilters Codec Pack.
- Falls Sie für den Zugriff auf das Internet (sowohl mit der Player-Anwendung, als auch mit dem *Display Assistant*) einen Proxy-Server verwenden, müssen Sie diesen, wie im Abschnitt Proxy-Server-Konfiguration beschrieben, konfigurieren!

Sonstige Voraussetzungen für die Player-Anwendung:

- Falls Sie Flash oder Silverlight-Inhalte wiedergeben möchten, müssen die entsprechenden Browser-Plugins installiert werden (siehe Flash- u. Silverlight verwenden).

Hardware-Voraussetzungen:

- Es gibt keine Mindest-Hardwarevoraussetzungen für den Einsatz der Software. Für eine gute Darstellungsperformance sollte jedoch eine ordentliche Grafikkarte (z.B. von NVIDIA oder ATI) vorhanden sein. Letztlich hängt die erforderliche Hardware aber stark vom intendierten Einsatzszenario ab (z.B. ob umfangreiche Multimedia-Features wie Videos oder Überblendeffekte verwendet werden sollen oder nur statische Inhalte angezeigt werden sollen).
- Grundsätzlich sollte der Player-PC mindestens über 1 GB Arbeitsspeicher verfügen. Besser sind jedoch mindestens 2 GB.
- Bildschirme werden grundsätzlich in jeder beliebigen Auflösung (auch 4K und Full HD) unterstützt. Dabei können beliebig viele Bildschirme – auch mit unterschiedlichen Inhalten –, sowohl im Hoch-, als auch im Querformat, angesteuert werden.

Automatisierte Installation:

- Neben der normalen, interaktiven Installation mit Hilfe des Setup-Assistenten ist es auch möglich, das Setup-Paket per Kommandozeile zu steuern ("Silent Setup"). Dies ermöglicht z.B. die automatische Ausrollung von zahlreichen Player-Installationen mit Hilfe eines Deployment-Systems. Eine genaue Beschreibung der Kommandozeilen-Syntax des Setups finden Sie im Abschnitt Software-Verteilung und Updates.

Einrichtung des Player-PCs für den Dauerbetrieb:

- Der Player-PC sollte so konfiguriert sein, dass beim Start keine Passwort-Eingabe erforderlich ist und die *FrontFace for Public Displays Player-Anwendung* automatisch gestartet wird. Außerdem sollten Bildschirmschoner und Standby-Funktion deaktiviert sein. Diese Einstellungen können bequem mit dem separat erhältlichen, kostenlosen *FrontFace Lockdown Tool* vorgenommen werden (siehe Abschnitt "Player-PC für den Dauerbetrieb einrichten").

***) Hinweis zur Nutzung des EWF (Enhanced Write Filter) von Windows Embedded Standard:**
Achten Sie bei den Embedded-Versionen von Windows darauf, dass der *Enhanced Write Filter*

(EWF) (bei der Installation von *FrontFace*) deaktiviert ist. Außerdem müssen Sie das *Content-Cache-Verzeichnis* auf einen Speicherort verlegen, der nicht durch den EWF geschützt wird (siehe Option "StorageFolder" unter Erweiterte Konfigurationsoptionen). Wenn diese Anpassung vorgenommen wurde, ist *FrontFace* vollständig kompatibel mit EWF.

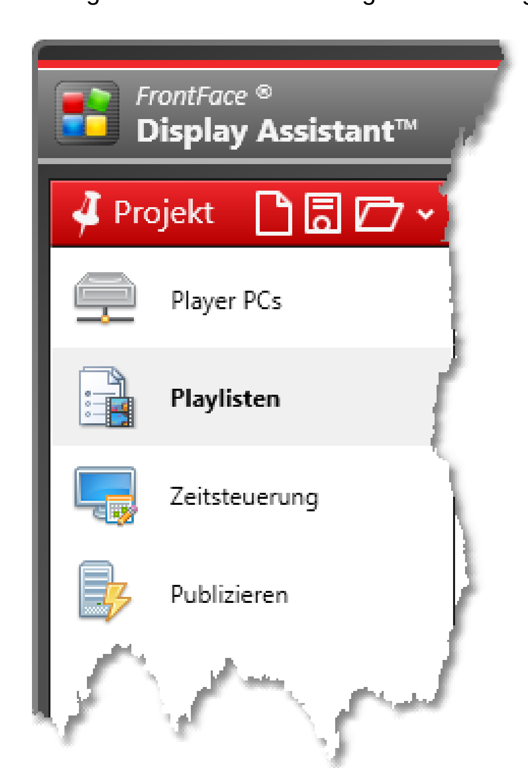
Hinweis zur Nutzung des *Display Assistant* als "Portable App":
Installieren Sie dazu die Software in der Variante *"Vollständige Installation"* zunächst ganz normal auf einem PC und kopieren Sie dann das Installationsverzeichnis (i.d.R. **`"c:\Programme\mirabyte\FrontFace for Public Displays\"`**) einfach auf einen USB-Stick. Über das Programm **`"Display Assistant Start.exe"`** können Sie den *Display Assistant* dann von dem USB-Stick aus starten. Bitte beachten Sie aber, dass bei der Nutzung des *Display Assistant* als "Portable App" die *Print2Screen*-Funktion nicht zur Verfügung steht, da der erforderliche Druckertreiber auf dem Zielrechner nicht vorhanden ist. Sie können aber trotzdem XPS-Dateien mit Anwendungen wie Word, PowerPoint oder Excel direkt erstellen oder aber mit dem Windows-eigenen Drucker *"XPS Document Writer"* aus jeder Windows-Anwendung.

6 Einrichtung und Benutzung

Mit dem *Display Assistant* verwalten und steuern Sie sowohl die anzuzeigenden Inhalte, als auch die Player-PCs. In diesem Kapitel soll die grundsätzliche Vorgehensweise und der Arbeitsfluss bei der Inhaltserstellung und Steuerung erläutert werden.

Alle Einstellungen und Inhalte werden in Form von sog. Projekten gespeichert (**".ffpdx"**-Datei-Endung). Ein Projekt enthält alle Playlisten, Mediendateien und Steuerungs- bzw. Konfigurationsinformationen. Sie können auch mehrere Projekte anlegen. In der Regel werden Sie aber nur ein Projekt benötigen. Das Projektverzeichnis sollten Sie an einem sicheren Ort speichern bzw. regelmäßig ein Backup davon erstellen, damit Ihnen Ihre Arbeit nicht aus Versehen verloren gehen kann.

Im **Hauptmenü** des *Display Assistant* finden Sie vier Menüpunkte, die Ihnen den Zugriff auf alle wichtigen Funktionen des Programms ermöglichen:



Player-PCs:
Hier konfigurieren Sie Ihren oder Ihre Player-PC(s), also die Computer, die ein oder mehre Bildschirme ansteuern.

Playlisten:
Inhalte zur Anzeige auf den Bildschirmen werden in sog. Playlisten verwaltet. Eine Playlist bezeichnet eine Abfolge von Seiten, die ein oder mehrere Inhalte umfassen. Inhalte sind z.B. Bilder, Videos, Webseiten, Texte, etc. Unter diesem Menüpunkt können Sie Ihre Playlisten auch in einer Vorschau auf Ihrem Rechner testen.

Zeitsteuerung:
Um die Playlisten den Bildschirmen der Player-PCs zuzuordnen und festlegen zu können, wann welche Playlisten abgespielt werden sollen, müssen dafür Zeitpläne definiert werden. Da jeder Player-PC prinzipiell auch mehrere Bildschirme ansteuern kann, erfolgt die Zuordnung der Playlisten über die Bildschirme der/des Player-PC(s).

Publizieren:
Nachdem Sie Player-PCs, Playlisten sowie die Zeitsteuerung konfiguriert haben, müssen die Daten noch auf die Player-PCs übertragen werden. Dies geschieht voll automatisch unter **"Publizieren"** mit nur einem Klick!

Tipp: In diesem Handbuch finden Sie auch eine einfaches Schritt-für-Schritt-Anleitung, welche Ihnen die Einrichtung der Software genau erklärt.

6.1 Player-PCs einrichten

Sie können mit einem Projekt problemlos einen oder mehrere Player-PCs steuern. Legen Sie für jeden Player-PC einen entsprechenden Eintrag im *Display Assistant* an.

Neben einem Namen für den Player-PC müssen Sie das sog. *"Content-Aktualisierungsverzeichnis"* für jeden Player festlegen (siehe "Publizieren auf den/die Player-PC(s)" für Details). Diese Einstellungen müssen Sie in der Regel nur bei der allerersten Einrichtung der Software vornehmen oder, wenn Sie später neue Bildschirme hinzunehmen.

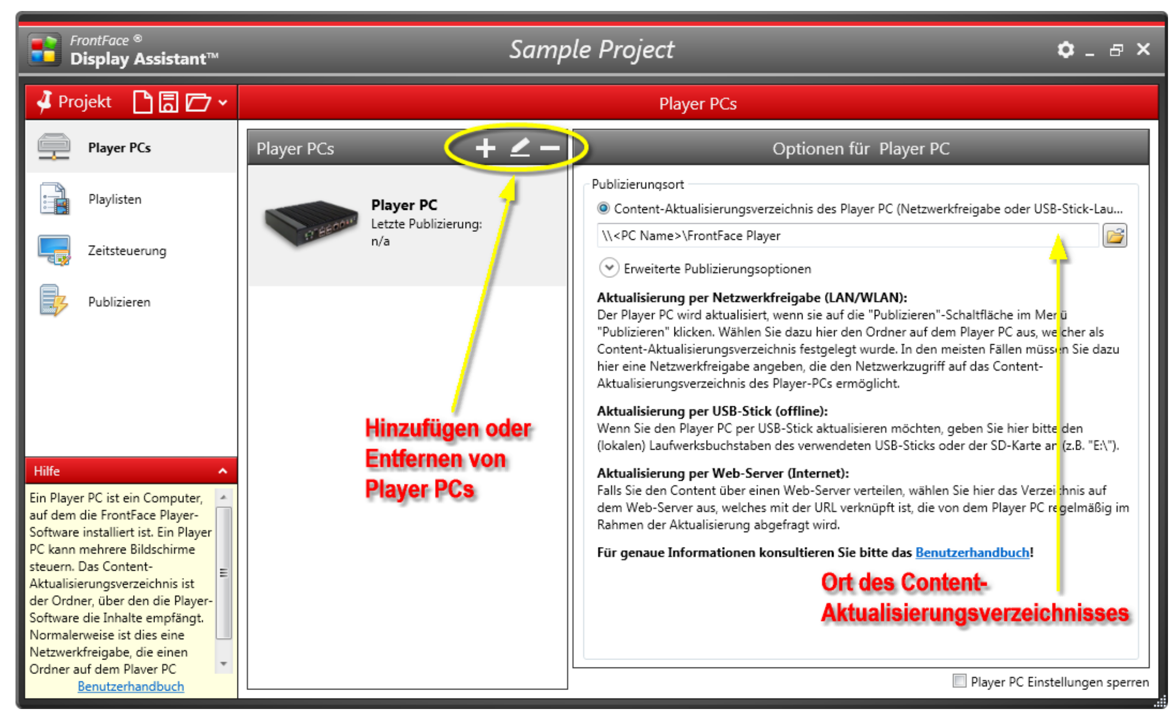


Abb.: Verwaltung der Player-PCs im Display Assistant

"Einzelner Player-PC" oder "Player-PC Gruppe":

Sie können beim Hinzufügen eines neuen Player-PCs wählen, ob Sie einen *"Einzelnen Player-PC"* oder eine *"Player-PC Gruppe"* hinzufügen möchten. Eine Player-PC-Gruppe ist dann hilfreich, wenn Sie mehrere Player-PCs im Einsatz haben, die alle die gleichen Inhalte anzeigen sollen. Anstatt jeden Player einzeln anzulegen und diesen dann separat eine Playlist oder einen Ablaufplan (Zeitsteuerung) zuzuweisen, können Sie eine Player-PC-Gruppe anlegen. In dieser Gruppe fügen Sie dann die *Content-Aktualisierungsverzeichnisse* der Player-PCs hinzu. Im Bereich *"Zeitsteuerung"* im *Display Assistant* können Sie dann aber die Gruppe wie einen einzelnen "logischen" Player-PC ansprechen und eine Playlist oder Ablaufpläne direkt für alle Player-PCs der Gruppe zuweisen. Damit ersparen Sie sich Arbeit, wenn Sie Änderungen an Inhalten oder der Zeitsteuerung vornehmen möchten, die alle Player-PCs der Gruppe betreffen sollen.

Tipp: Sie können mit der Option **`"Player-PC Einstellungen sperren"`** die Funktionen dieses Menüpunkts deaktivieren. Dies ist z.B. dann sinnvoll, wenn Sie verhindern möchten, dass ungeschulte Anwender aus Versehen Veränderungen an der Player-PC-Konfiguration vornehmen.

Hinweis: Für den Zugriff auf die Netzwerkfreigabe (Content-Aktualisierungsverzeichnis) durch den *Display Assistant* werden die Zugriffsrechte des aktuell angemeldeten Windows-Benutzers verwendet. Falls Sie explizit andere Zugangsdaten verwenden möchten, können Sie diese unter **`"Erweiterte Publizierungsoptionen"`** festlegen (Domäne, Benutzer und Passwort).

Für Informationen wie die eigentliche Player-PC-Hardware und das Betriebssystem eingerichtet werden (z.B. automatischer Login bei Windows, Konfiguration für Dauerbetrieb, Autostart von *FrontFace*, etc.), schauen Sie bitte in den Abschnitt "Player-PC für den Dauerbetrieb einrichten". Auch kann es unter Umständen hilfreich sein, den Player-PC für die Fernwartung einzurichten.

6.2 Playlisten erstellen und verwalten

Die Inhalte, die später auf den Bildschirmen angezeigt werden sollen, werden in Form von "Playlisten" verwaltet.

Die Playlisten werden grundsätzlich getrennt von den Player-PCs verwaltet. D.h. wenn Sie zwei Player-PCs verwenden, welche die gleichen Inhalte anzeigen sollen, müssen Sie die betreffende Playlist nur einmal anlegen. Mit Ausnahme des Inhaltstyps "Text" werden bei *FrontFace for Public Displays* die eigentlichen Inhalte nicht in der Software selber erstellt, sondern mit anderen, externen Programmen (z.B. Grafikprogramme, Videoschnittprogramme, PowerPoint, Word, etc.). Das hat den enormen Vorteil, dass Sie bestehende Inhalte unmittelbar weiterverwenden können und sich auch nicht extra in ein neues Programm einarbeiten müssen, nur um Inhalte für Ihre Displays zu erstellen. Mit der Print2Screen-Funktion können Sie übrigens aus JEDER Windows-Anwendung ganz einfach Inhalte für *FrontFace for Public Displays* erstellen!

Sie können einer Playlist neue Seiten hinzufügen, Seiten löschen oder die Reihenfolge ändern. Neben dem manuellen Hinzufügen von Inhalten können Sie auch mit einem Schritt, alternativ auch per **Drag & Drop** aus dem Windows-Explorer Medienobjekte (Dateien wie Bilder, Videos, etc.), direkt hinzufügen. In diesem Fall wird für jede Datei eine neue Seite mit dem "Vollbild"-Seiten-Layout erstellt. Ebenfalls per Drag & Drop können Sie auch aus dem Windows-Explorer einzelne Dateien in leere Container einer Seite (gekennzeichnet durch das grüne "+"-Symbol) hinzufügen.

Um eine Playlist zu testen, klicken Sie einfach auf die zugehörige **"Vorschau"**-Schaltfläche in der Liste der verfügbaren Playlisten. Eine Vorschau einzelner Playlist-Seiten ist ebenfalls möglich. Dazu verfügt jede Playlist-Seite im *Display Assistant* über eine separate Vorschau-Schaltfläche!

Immer, wenn Sie die Vorschau aufrufen, können Sie auch die Auflösung des Bildschirms, der simuliert werden soll, auswählen. So können Sie die Darstellung Ihrer Playlist mit unterschiedlichen Auflösungen und Bildschirmorientierungen ausprobieren und testen. Neben vordefinierten, typischen Bildschirmauflösungen (z.B. Full HD im Querformat) können Sie auch über **"Benutzerdefiniert"** Ihre eigenen Auflösungen mit Höhe und Breite in Pixel angeben und diese bei Bedarf auch (im Projekt) speichern, um so schneller auf die für Sie relevanten Auflösungen zugreifen zu können.

Tipp: Sie können auch die Reihenfolge der Playlisten zur besseren Übersicht sortieren. Klicken Sie dazu auf einen Playlist-Eintrag mit der rechten Maustaste und wählen Sie die gewünschte Verschiebungsoperation. Die Reihenfolge der Playlisten hat keinen Einfluss auf die Funktionsweise und dient nur der besseren Übersicht im *Display Assistant*.

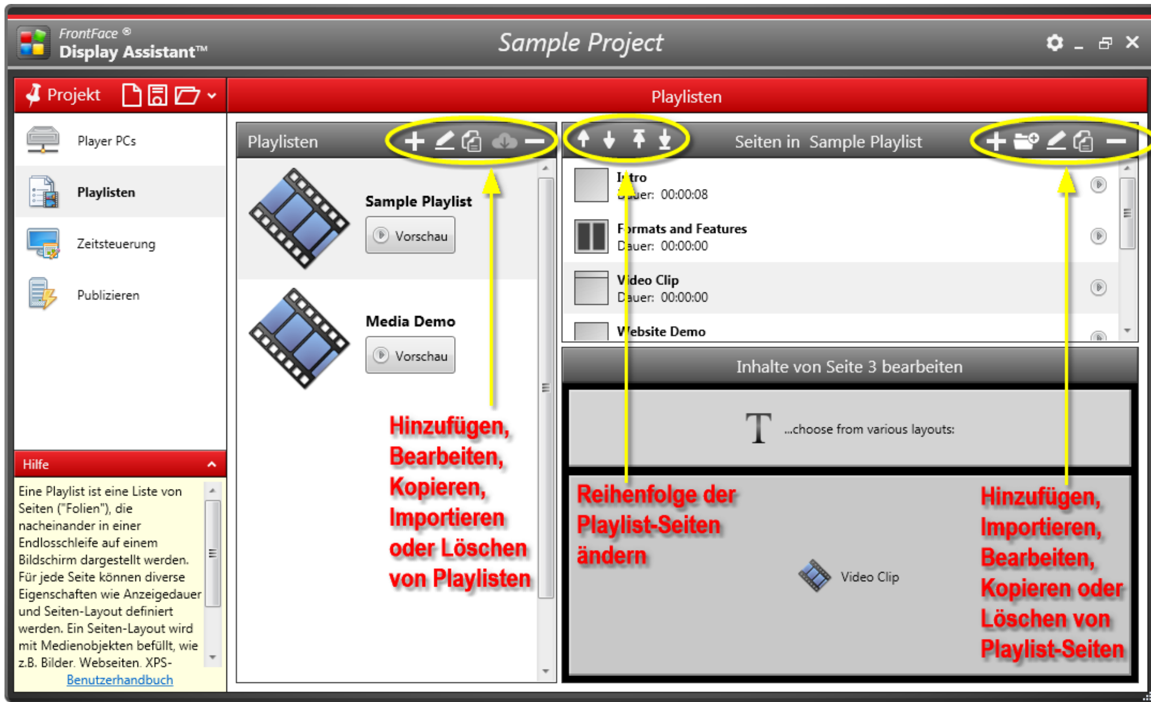


Abb.: Erstellung und Bearbeitung von Playlisten im Display Assistant

Weiterhin besteht die Möglichkeit, Playlisten aus anderen Projekten in das aktuelle Projekt zu importieren. So können Sie Playlisten, die Sie im Kontext eines anderen Projekts angelegt haben, leicht in Ihr neues Projekt übernehmen. Dabei werden natürlich auch alle von der Playlist referenzierten Inhalte (wie Bilder, Videos, etc.) in das aktuelle Projekt importiert.

6.2.1 Bestimmung der Anzeigedauer von Seiten

Wie lange eine Seite einer Playlist in der *FrontFace Player-Anwendung* angezeigt wird, hängt von verschiedenen Faktoren ab. Zunächst können Sie die Dauer für jede Seite individuell in den Playlist-Seiteneinstellungen festlegen. Falls Sie hier keine explizite Dauer angegeben haben (also 00:00:00 = "auto"), wird der Wert für die Anzeigedauer verwendet, welcher in den Playlist-Einstellungen als Standard-Anzeigedauer hinterlegt ist (bei neu angelegten Playlists sind dies 10 Sekunden (00:00:10)). Besonderheiten ergeben sich, wenn Sie Inhalte in einer Seite verwenden, die eine eigene, "natürliche" Dauer haben (z.B. Videos oder eingebettete Playlists). In diesem Fall entscheidet die Dauer des kürzesten Inhalts auf einer Seite, wie lang die gesamte Seite angezeigt wird, sofern nicht für die Seite eine explizite Dauer angegeben ist.

D.h. die tatsächliche Anzeigedauer einer Playlist-Seite ergibt sich aus der Betrachtung folgender Faktoren in der angegebenen Reihenfolge:

1. Ist für die Seite eine explizite Dauer angegeben? Wenn ja, wird diese immer verwendet.
2. Sonst, falls die Dauer der Seite auf 00:00:00 (d.h. "auto") steht, wird die Standard-Anzeigedauer, die für die Playlist definiert ist, verwendet.
3. Falls aber auf der Seite Inhalte mit einer "natürlichen" Länge vorhanden sind (Videos, eingebettete Playlists, Diashows, etc.) wird die Seite so lange angezeigt, bis der Inhalt mit der natürlichen Länge vollständig dargestellt wurde. Sollten sich mehrere Inhalte mit natürlicher Länge auf einer Seite befinden, wird, nachdem der kürzeste Inhalt dargestellt wurde, die nächste Seite angezeigt.

Hinweis: Es ist möglich, dass eine Seite länger angezeigt wird, als die definierte Anzeigedauer. Dies kann dann passieren, wenn die nächste Seite in der Playlist Inhalte enthält, die etwas länger zum Laden benötigen (z.B. große Videos). Anstatt dann eine leere Seite anzuzeigen, wird

die vorherige Seite noch so lange angezeigt, bis die nächste Seite aus der Playlist bereit zum Abspielen ist.

Beispiele:

- *Ein Video (Länge 2 min.) wird auf einer Seite eingefügt, für die explizit keine Dauer angegeben worden ist (00:00:00); in diesem Fall wird die Seite zwei Minuten angezeigt (sofern für das Video nicht noch Wiederholungseinstellungen gewählt sind!).*
- *Ein Video (Länge 2 min.) wird auf einer Seite eingefügt, für die explizit eine Dauer von 00:00:15 angegeben worden ist; in diesem Fall wird die Seite 15 Sekunden lang angezeigt und das Video nach dieser Zeit abgebrochen.*

Hinweis: Falls Ihre Playlist nur eine Seite enthält, so finden Sie weitere Informationen zu diesem Spezialfall unter "Playlisten mit nur einer Seite".

6.2.2 Bildschirm-Design und Aufteilung

Die Darstellung von Inhalten (Bilder, Videos, Webseiten, etc.) kann auf zwei verschiedene Wege beeinflusst werden:

Bildschirm-Layout (wird pro Playlist definiert):

Zum einen können Sie für jede Playlist ein **Bildschirm-Layout** wählen. Dies bleibt für die gesamte Anzeigedauer der Playlist gleich und bestimmt, ob z.B. ein Newsticker auf dem Bildschirm angezeigt werden soll. Auch statische Elemente, wie z.B. ein "Sender-Logo" (wie bei einem TV-Sender) können über ein Bildschirm-Layout realisiert werden (siehe auch Anpassung des Designs).

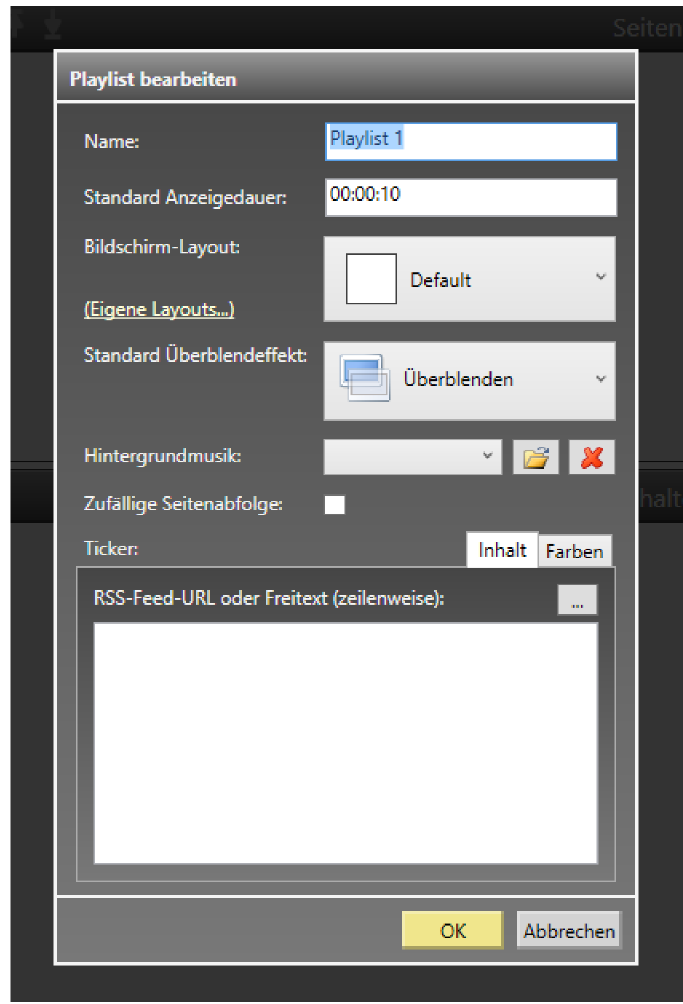


Abb.: Eigenschaftsdialog einer Playlist in dem u.a. das Bildschirm-Layout eingestellt werden kann

Seiten-Layout (wird pro Seite definiert):

Weiterhin muss für jede Seite einer Playlist ein **Seiten-Layout** gewählt werden. Über ein Seiten-Layout können Sie z.B. eine Aufteilung des Bildschirms erreichen und mehrere Inhalte gleichzeitig auf einer Seite darstellen. Das einfachste Seiten-Layout ist einfach nur Bild-füllend und nimmt genau einen Inhalt auf. Es sind bereits eine Vielzahl an fertigen Seiten-Layouts im Lieferumfang enthalten. Dabei bieten zum Beispiel die Overlay-Layouts besonders viele Gestaltungsmöglichkeiten (siehe Overlay-Layouts). Sie können aber auch Ihre eigenen Layouts gestalten (siehe Anpassung des Designs). Ein Seiten-Layout enthält also immer ein oder mehrere **Container**, die Sie dann mit Inhalten Ihrer Wahl "bestücken" können.

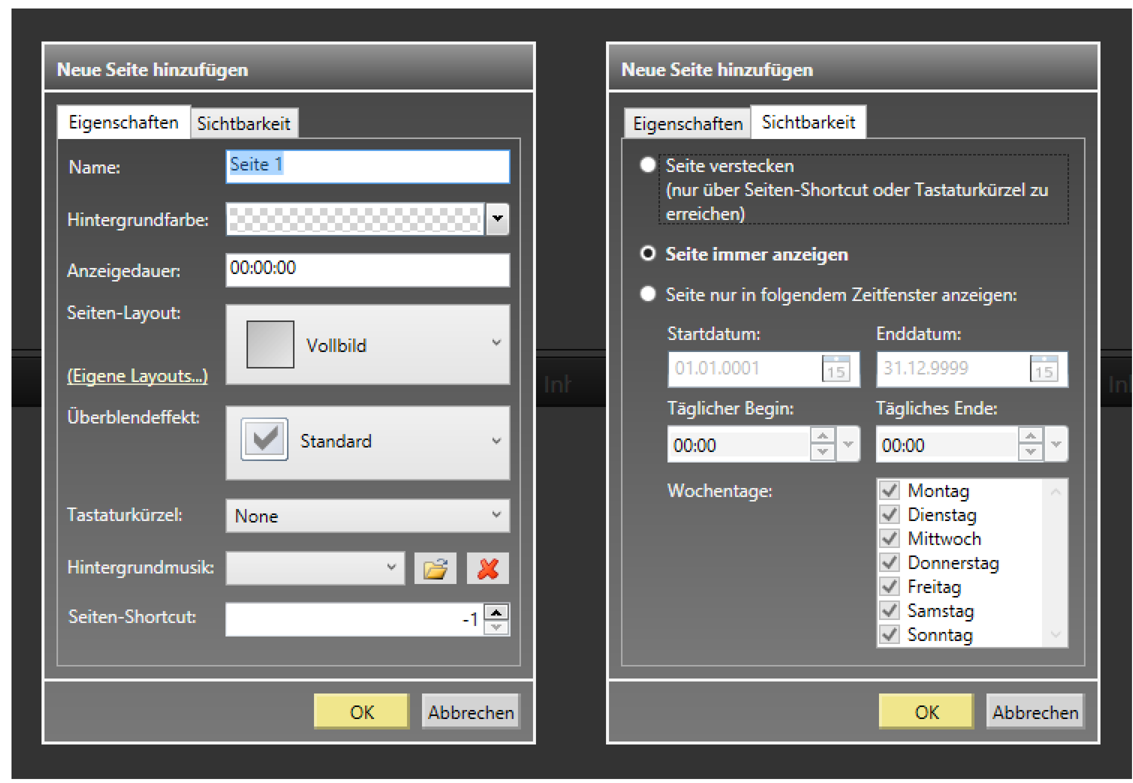
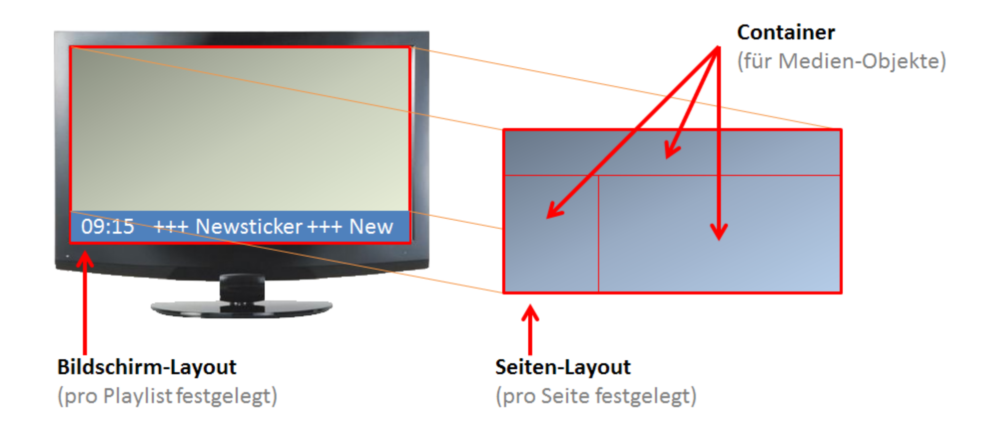


Abb.: Eigenschaftsdialog einer Playlist-Seite in dem u.a. das Seiten-Layout gewählt werden kann. Außerdem können auch erweiterte Sichtbarkeitsoptionen für die Seite eingestellt werden.

Weiterhin ist es möglich in einen **Container** auch eine **andere Playlist einzufügen**. So können Sie z.B. bestimmte Elemente auf einer Seite statisch halten und andere wiederum dynamisch (siehe Playlisten in Playlisten einfügen).



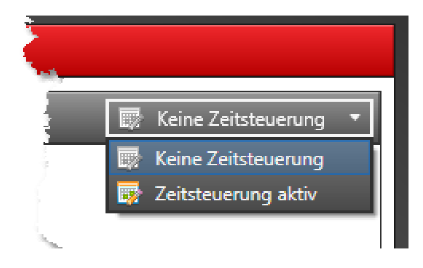
6.3 Bildschirmsteuerung und Zeitpläne

FrontFace for Public Displays unterstützt unterschiedliche Möglichkeiten mit denen Sie festlegen können, wann welche Playlist(en) auf einem Bildschirm angezeigt werden sollen:

- **Zeitsteuerung deaktiviert:**
  - **Direkte Zuordnung einer Playlist zu einem Bildschirm**

- **Zeitsteuerung aktiviert:**
  - **Steuerung mit Hilfe von Timern (Zeitsteuerungsfunktion)**
  - **Steuerung mit Hilfe von Ereignissen**

Bei der direkten Zuordnung (Zeitsteuerung deaktiviert) legen Sie fest, welche Playlist auf welchem Bildschirm angezeigt werden soll. Dies hat zur Folge, dass auf dem betreffenden Bildschirm die ausgewählte Playlist dauerhaft angezeigt wird (als Endlosschleife).



Wenn Sie hingegen die Option **"Zeitsteuerung aktiv"** auswählen, stehen Ihnen deutlich umfassendere Funktionen zur Verfügung. Bei der Zeit-/Ereignissteuerung können Sie auch komplexe Ablaufpläne festlegen und unterschiedliche Playlisten abspielen.

Die Zeitsteuerungsfunktion können Sie im *Display Assistant* im Menüpunkt **"Zeitsteuerung"** ein- und ausschalten. Je nach gewählter Option steht Ihnen dann eine Auswahl zur direkten Zuweisung einer Playlist zur Verfügung oder die umfassenden Einstellungsmöglichkeiten der Zeitsteuerungsfunktion, die im folgenden beschrieben werden.

> **Hinweis:** Sie können eine Playlist, die über einen Timer (zeitgesteuert) gesteuert wird, nicht auch gleichzeitig über die Ereignissteuerung steuern und umgekehrt. Das gleiche gilt auch für Playlisten, die in einer anderen Playlist eingebettet sind, welche entweder von der Zeit- oder der Ereignissteuerung verwendet wird.

6.3.1 Zeitsteuerung (Timer)

Die Zeitsteuerung wird über sog. *Timer* definiert. Dabei wird entweder ein Zeitpunkt (z.B. *"heute 15:00"*) oder eine wiederkehrende Serie von Zeitpunkten (z.B. *"jeden Tag um 17:00"*) definiert, welche dann festlegen, wann eine bestimmte Playlist auf einem Bildschirm abgespielt werden soll. Sie können auch mehrere solcher Timer für einen Bildschirm definieren. Welcher Timer zur Ausführung kommt, hängt immer von der aktuellen Uhrzeit und dem aktuellen Datum ab. Prinzipiell wird immer der gerade zuletzt zutreffende Timer ausgeführt. Wenn im Verlauf der Zeit ein anderer Timer "gültig" wird, erkennt dies der Player und zeigt ab dann automatisch die zugeordnete Playlist an.

> **Hinweis:** Achten Sie darauf, dass die Systemuhr Ihres Player-PCs korrekt eingestellt ist, damit bei Verwendung der Zeitsteuerung alles korrekt angezeigt wird!

Eine Playlist wird, nachdem sie komplett durchgelaufen ist, solange immer wieder von vorne abgespielt (Endlosschleife), bis ein anderer Timer diese Playlist stoppt und damit eine andere Playlist angezeigt wird.



Abb.: Übersicht der definierten Timer für einen Bildschirm

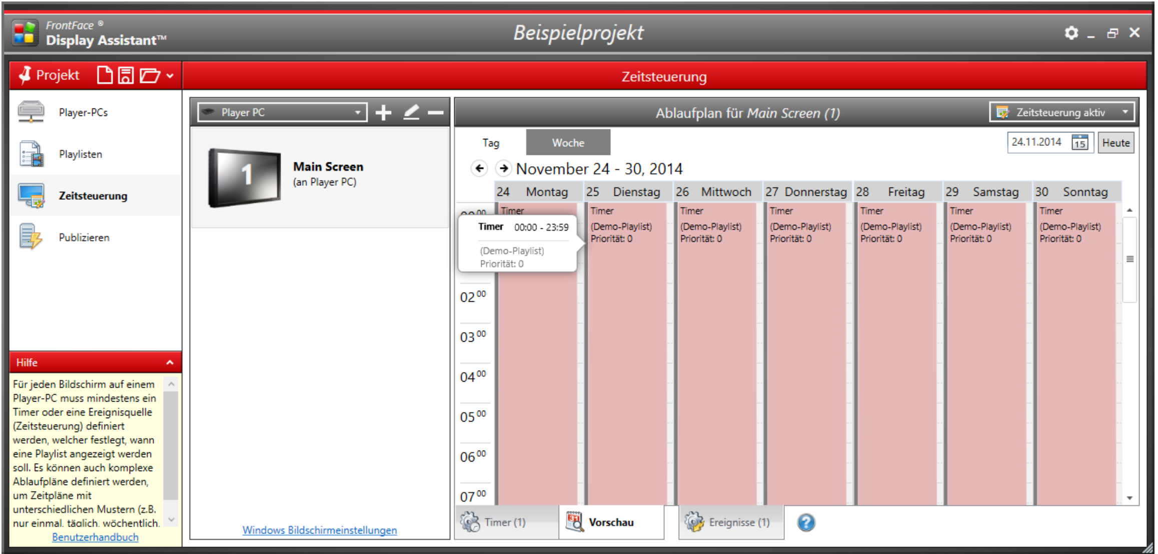


Abb.: Vorschau der definierten Timer für einen Bildschirm

Zusätzlich zur Listenansicht der definierten Timer können Sie auch eine Vorschau in Form einer Kalenderansicht anzeigen lassen. Auf diese Weise können Sie leicht erkennen, welche Playlist zu einem bestimmten Zeitpunkt abgespielt wird.

Weiterhin können Sie Timer (und Ereignisquellen) zu *Gruppen* zusammenfassen. Dies erhöht einerseits die Übersichtlichkeit wenn Sie viele Timer/Ereignisquellen definiert haben und mehrere dieser Timer/Ereignisquellen semantisch zusammengehören. Anderseits gibt Ihnen die Gruppierungsfunktion die Möglichkeit, mit einem Klick alle Timer/Ereignisquellen der aktuell gewählten Gruppe aktiv zu schalten und sämtliche Timer/Ereignisquellen der anderen Gruppen inaktiv zu schalten. Auf diese Weise lassen sich sehr einfach "Szenarien" zusammenstellen, die bei bestimmten Gelegenheiten einfach mit einem Klick aktiviert werden können.

Beispiel: Um eine Playlist täglich von 08:00 bis 23:59 anzuzeigen, erstellen Sie einen Timer vom Typ **"Täglich"**, der um 08:00 startet. So wird jeden Tag um 08:00 die gewählte Playlist bis zum Ende des Tages abgespielt. Vorher (zwischen 00:00 und 07:59) wird auf dem Bildschirm nichts angezeigt (schwarzer Bildschirm). Wird die *FrontFace Player-Anwendung* zu einem späteren Zeitpunkt (z.B. 15:00) gestartet, so ist der 08:00-Timer der zuletzt gültige und somit wird die Playlist unmittelbar abgespielt.

Tipp: Die Timer von *FrontFace* erlauben es Ihnen festzulegen, wann eine Playlist gestartet werden soll, nicht jedoch wann diese beendet werden soll. Sie können über einen neuen Timer nur eine andere Playlist starten, die dann statt der zuletzt angezeigten dargestellt wird.

Um eine Playlist zu "stoppen", d.h. den Bildschirm schwarz zu schalten, legen Sie einfach eine neue, leere Playlist an und lassen Sie diese zum gewünschten Zeitpunkt mit einem Timer starten.

Hinweis: Grundsätzlich ist es möglich, dass Sie Timer definieren, die in Konflikt zueinander stehen (z.B. könnten Sie eine Playlist A zum gleichen Zeitpunkt starten lassen wie eine Playlist B). Über den Parameter **"Priorität"** eines Timers können Sie einstellen, welcher Timer in einem solchen Konfliktfall "gewinnt". Die Priorität wird in Form einer Zahl angegeben. Dabei gilt: Je höher die Zahl, desto höher die Priorität. Auf diese Art und Weise können Sie z.B. einen Wochenablaufplan definieren und für Sonderfälle (z.B. Feiertage) andere Timer, ohne dass Sie dazu die Timer für den normalen Wochenablaufplan löschen oder verändern müssen.

6.3.2 Steuerung mit Ereignissen

Neben der Verwendung von Timern können Sie Playlisten auch Ereignis-gesteuert anzeigen lassen. Dazu muss eine sog. *"Ereignisquelle"* eingebunden werden, welche die Ereignisse erzeugt bzw. von einem externen System empfängt. Im Reiter **"Ereignisse"** können Sie eine neue Ereignisquelle hinzufügen. Zu jeder Ereignisquelle müssen Sie außerdem festlegen, welche Playlist bei Eintritt eines Ereignisses dieser Ereignisquelle gestartet werden soll. Wie lange die Playlist angezeigt wird, wird von dem Ereignis selber bestimmt.

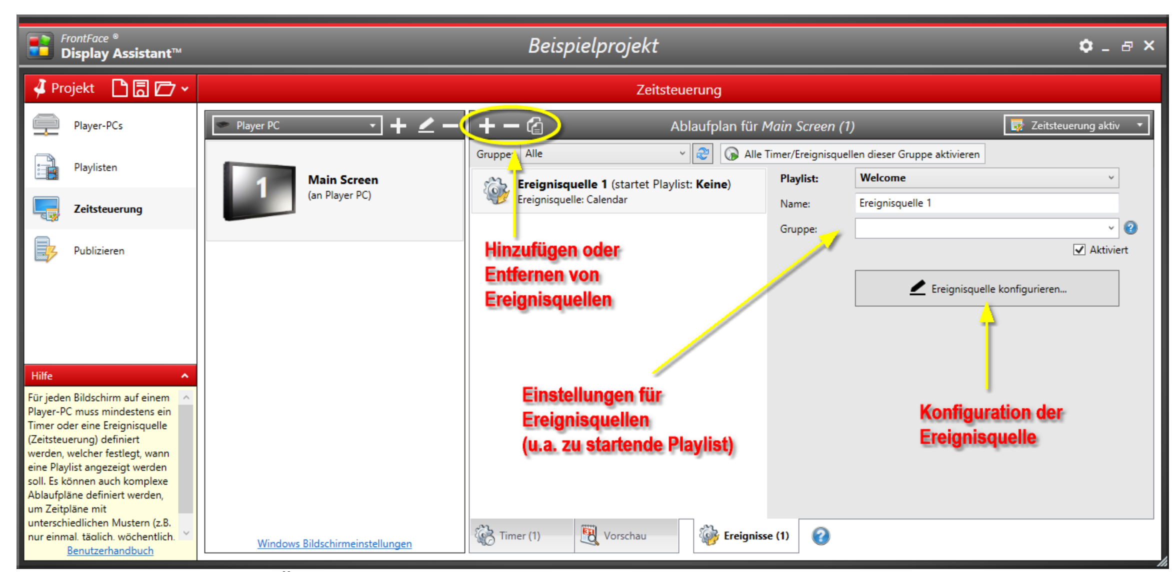


Abb.: Übersicht der definierten Ereignisquellen für einen Bildschirm

Als Ereignisquellen dienen so genannte *"Ereignisquellen-Plugins"*. Im Lieferumfang von *FrontFace* ist standardmäßig das Ereignisquellen-Plugin *"Calendar"* enthalten, mit dem sich ein Terminkalender verwalten lässt, dessen Termine dann, sobald sie eintreten, zum Auslösen von Ereignissen führen. So können Playlisten Termin-gesteuert angezeigt werden. Im Rahmen der

Termine lassen sich auch die Werte von Platzhaltern in der Playlist definieren. So kann z.B. eine personalisierte Besucherbegrüßung realisiert werden.

Ereignisquellen-Plugins werden i.d.R. dazu verwendet, eine Verbindung zu externen Systemen oder Sensoren herzustellen und somit die Anzeige der Inhalte auf dem Bildschirm zu beeinflussen. Mehr über Ereignisquellen-Plugins erfahren Sie im Abschnitt über "Plugins".

Hinweis: Die Anzeige einer Playlist durch ein Ereignis geschieht immer nur in dem Moment, in dem das Ereignis auch tatsächlich eintritt und nicht, wie bei Timern, rückwirkend. D.h. wenn Sie z.B. um 15:00 einen Player-PC durch Ausführung einer Publizierung aktualisieren und einen Timer für den Start einer Playlist um 14:00 definiert haben, so wird diese Playlist unmittelbar nach dem Abschluss der Publizierung angezeigt. Wenn Sie hingegen ein Ereignis definiert haben, das um 14:55 auslösen soll und für 15 Minuten die gewünschte Playlist anzeigen soll, so erscheint nach der Publizierung die Playlist nicht, da das auslösende Ereignis schon in der Vergangenheit liegt.

6.3.3 Zeitsteuerung einzelner Seiten

Es ist auch möglich, für einzelne Seiten einer Playlist eine zeitgesteuerte Sichtbarkeit festzulegen. Die entsprechenden Einstellungen finden Sie im Eigenschaftsdialog einer Playlist-Seite im Reiter *"Sichtbarkeit"*. Hier können Sie festlegen, ob eine Seite dauerhaft sichtbar sein soll (Standardeinstellung), dauerhaft ausgeblendet (der Zugriff auf die Seite kann dann nur noch über Shortcuts erfolgen!) oder die Sichtbarkeit per Zeitsteuerung festgelegt werden soll.

Es ist also z.B. möglich eine Playlist zu definieren, bei der bestimmte Seiten nur in bestimmten Zeitfenstern oder an bestimmten Tagen der Woche angezeigt werden.

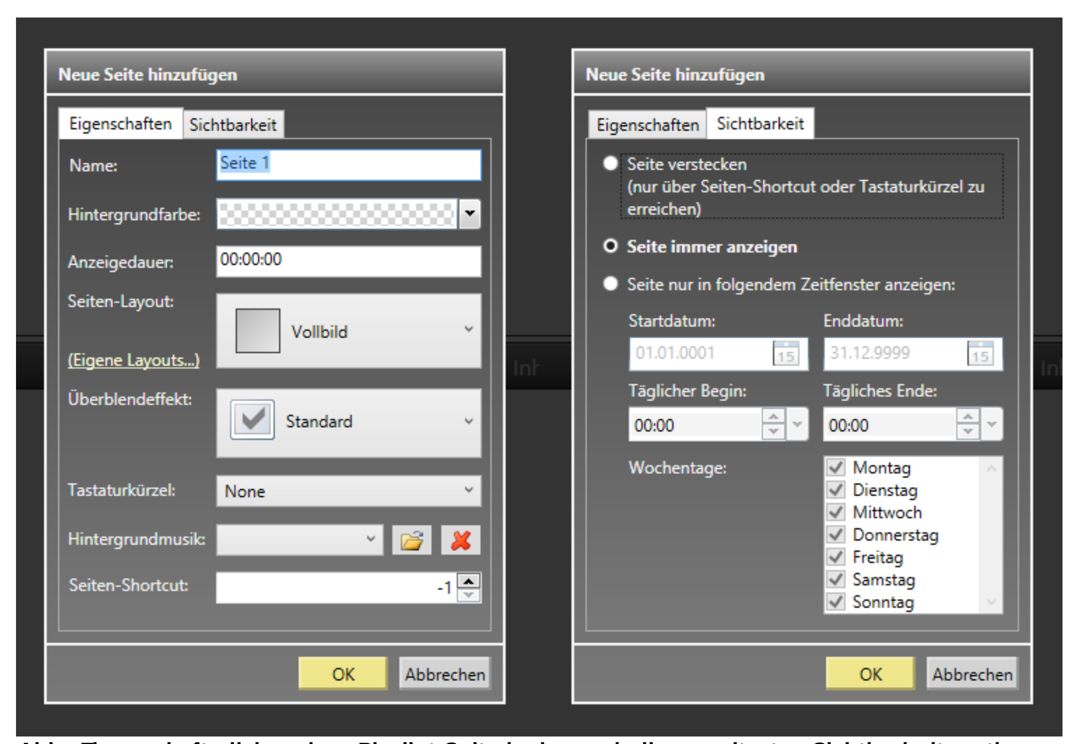


Abb.: Eigenschaftsdialog einer Playlist-Seite in der auch die erweiterten Sichtbarkeitsoptionen für die Seite eingestellt werden können.

6.4 Publizieren auf den/die Player-PC(s)

Hier können Sie die Aktualisierung des/der Player-PC(s) durchführen (**"Publizieren"**). Der *Display Assistant* stellt dabei automatisch die nötigen Dateien zusammen und informiert Sie über den Verlauf und das Ergebnis des Publizierungsvorgangs.

Wenn Sie auf die Schaltfläche **"Publizieren"** klicken, werden sämtliche Player-PCs, die in Ihrem Projekt konfiguriert sind, aktualisiert. Wenn Sie nur einen bestimmten Player-PC aktualisieren möchten, klicken Sie auf den Pfeil im rechten Teil der **"Publizieren"**-Schaltfläche. Es erscheint dann ein Auswahlmenü in dem Sie gezielt einzelne Player-PCs auswählen können, die aktualisiert werden sollen.

Sie können auch unter "Player-PCs" für jeden Player-PC separat festlegen, dass dieser beim Publizieren ausgelassen werden soll. In diesem Fall wird der Player-PC nur dann publiziert, wenn Sie über das Auswahlmenü den Player-PC explizit anwählen. Wenn Sie hingegen einfach nur auf die **"Publizieren"**-Schaltläche klicken, wird der besagte Player-PC nicht publiziert.



Abb.: Publizierung der Inhalte im Display Assistant

Hinweis: Normalerweise wird der sog. *"intelligente Publizierungsmodus"* vom *Display Assistant* verwendet. Dabei werden nur die Daten in das Content-Aktualisierungsverzeichnis übertragen, die dort noch nicht vorhanden sind oder seit der letzten Publizierung verändert wurden. Auf diese Weise kann die unnötige, erneute Übertragung von großen Inhalten wie z.B. Videos verhindert werden, wenn nur kleinere Änderungen an einem Projekt vorgenommen wurden. Wenn Sie die Option **"Intelligenten Publizierungsmodus verwenden"** deaktivieren, werden immer alle Dateien komplett neu in das Content-Aktualisierungsverzeichnis übertragen.

Um genau zu sehen, was beim Publizierungsprozess im Hintergrund passiert, können Sie durch Auswählen der Option **"Detaillierte Log-Ausgabe"**, den Informationsgrad des Protokolls erhöhen.

FrontFace for Public Displays unterstützt drei Verteilungsmöglichkeiten. Bei der sog. Publizierung werden die Inhalte (Medienobjekte, Playlisten, Zeitsteuerungspläne, etc.) vom *Display Assistant* auf den/die Player-PC(s) übertragen. Für welche Sie sich dabei entscheiden, hängt in erster Linie von Ihrer Infrastruktur und Ihren individuellen Anforderungen ab. Unterstützt werden:

- **LAN-basierte Ausspielung** (über eine Netzwerkfreigabe)
- **Internet-basierte Ausspielung** (über Cloud-Speicherdienste wie z.B. OneDrive oder Dropbox)
- **Ausspielung mittels USB-Stick oder Wechseldatenträger** (für Offline Player-PCs)

Als "Schnittstelle" zwischen Player-PC und dem *Display Assistant* dient dabei immer das sog. *"Content-Aktualisierungsverzeichnis"*. Dabei handelt es sich in der Regel um ein lokales Verzeichnis auf dem Player-PC, welches z.B. über eine Netzwerkfreigabe (im Fall der LAN-basierte Ausspielung) für andere Computer zugänglich gemacht wird, damit die Inhalte dorthin von einem entfernten PC mit dem *Display Assistant* übertragen werden können. Die Player-Anwendung überwacht ständig das Content-Aktualisierungsverzeichnis und lädt neue Inhalte und Steuerungsdaten automatisch, sobald diese vom *Display Assistant* dorthin übertragen vollständig wurden. Alternativ kann auch ein Verzeichnis eines Cloud-Speicherdienstes oder ein USB-Stick bzw. eine SD-Karte als *"Content-Aktualisierungsverzeichnis"* verwendet werden, wenn die Ausspielung der Inhalte über das Internet oder offline erfolgen soll.

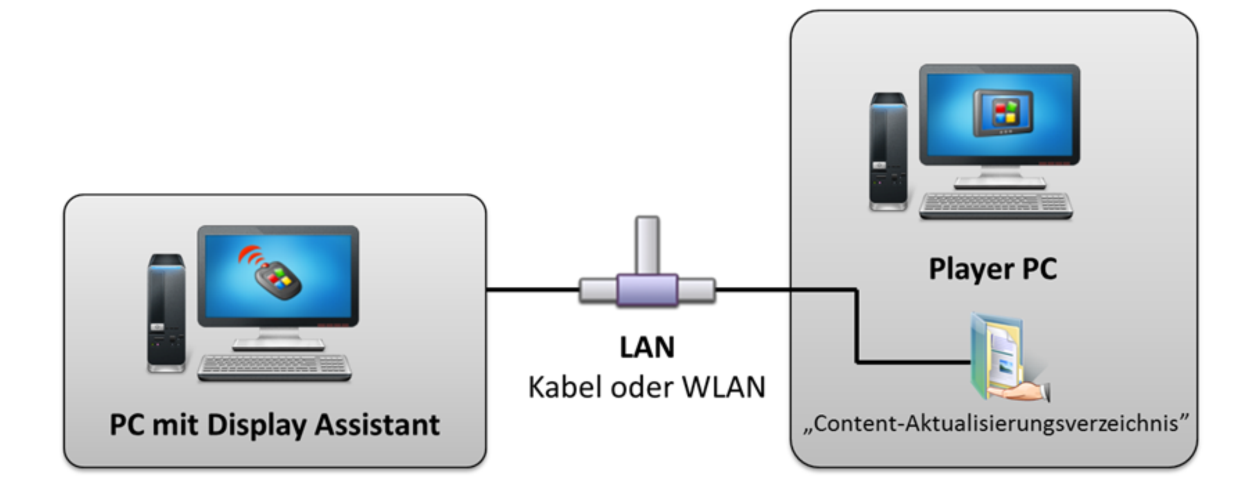
6.4.1 LAN-basierte Ausspielung (über Netzwerk-Freigabe)

In diesem Szenario ist jeder Player-PC an ein lokales Netzwerk (LAN) angeschlossen. Auf jedem Player-PC wird ein freigegebenes Verzeichnis erstellt, welches im Folgenden als *Content-Aktualisierungsverzeichnis* bezeichnet wird. Dieses Verzeichnis muss beim ersten Start der Player-Anwendung angegeben werden*. Der *Display Assistant*, welcher auf einem separaten Computer installiert wird, kopiert dann während der Ausspielung die Inhalte im Rahmen des Publizierungsprozesses in das Content-Aktualisierungsverzeichnis der Player-PCs (welche über eine Netzwerkfreigabe erreichbar sind). Die *FrontFace Player-Anwendung* erkennt, sobald sämtliche Inhalte kopiert worden sind und aktualisiert sich dann automatisch.

*) Falls Sie bei der Installation der Player-Anwendung bereits ein anderes Content-Aktualisierungsverzeichnis gewählt haben und Sie das Verzeichnis noch einmal selber neu festlegen möchten, starten Sie die Verknüpfung **`"FrontFace Player Setup"`** im Windows Startmenü.

Falls Sie die Bildschirme von mehreren Computern aus verwalten möchten, installieren Sie den *Display Assistant* einfach auf diesen Computern und speichern Sie das Projekt nicht lokal, sondern zentral auf einer weiteren Netzwerkfreigabe. So kann das Projekt von allen Computern aus zugegriffen werden.

> **Hinweis:** Sie haben die Möglichkeit bei der Installation von *FrontFace* (bei Installation der Player-Anwendung) automatisch ein entsprechendes Freigabe-Verzeichnis erstellen zu lassen. Die Freigabe lautet dann
>
> **`\\<PCNAME>\FrontFace Player`**
>
> welche mit dem lokalen Ordner
>
> **`C:\ProgramData\mirabyte\FrontFace for Public Displays\FrontFace Player\`**
>
> korrespondiert.

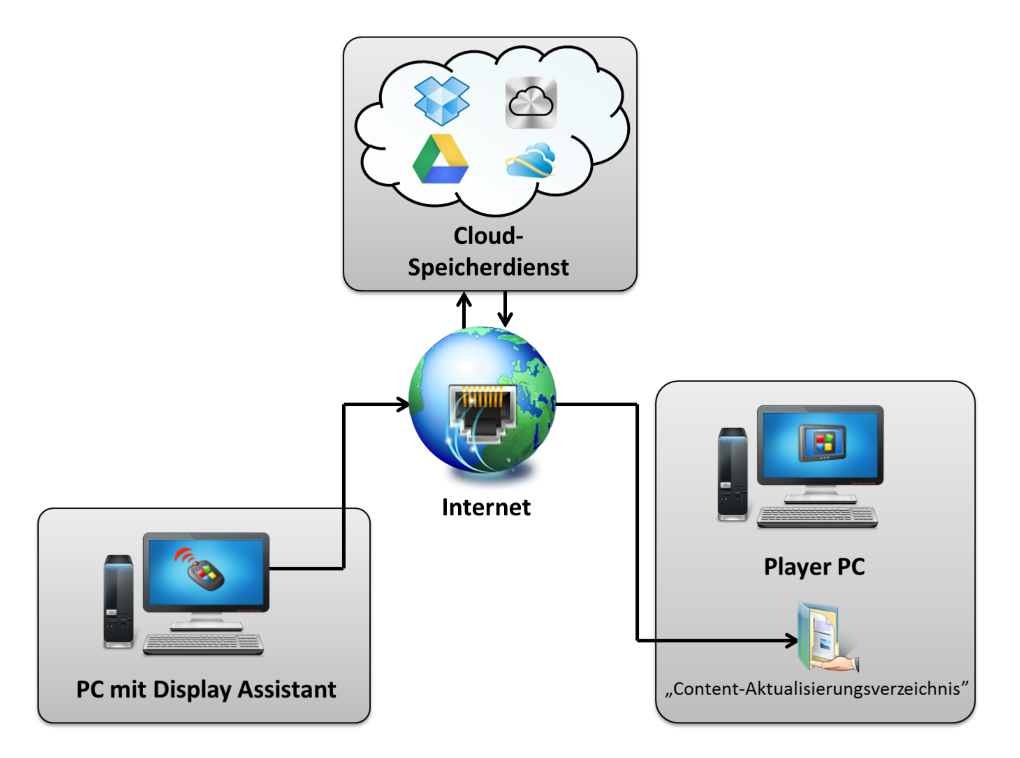


6.4.2 Internet-basierte Ausspielung

Falls sich der Rechner mit dem *Display Assistant* und der/die Player-PC(s) nicht im gleichen Netzwerk befinden, beide Rechner jedoch an das Internet angebunden sind, kann eine Ausspielung der Inhalte mit Hilfe eines Internet-basierten Cloud-Speicherdienstes wie z.B. OneDrive oder Dropbox sehr einfach realisiert werden. Sämtliche Cloud-Speicherdienste bieten kostenlose Pakete mit Speicherkapazitäten zwischen 5 und 15 GB an, die für die meisten Szenarien völlig ausreichend sind.

Hinweis: Falls Sie über die Möglichkeit verfügen, eine VPN-Verbindung (Virtual Private Network) zwischen Ihrem Netzwerk und dem Player-PC zu etablieren, können Sie natürlich auch ohne Cloud-Speicherdienst arbeiten. In diesem Fall funktioniert das Ausspielen dann genau, wie im Fall der LAN-basierten Ausspielung in einem lokalen Netzwerk.

Der *Display Assistant* publiziert die Inhalte nicht direkt auf die Festplatten der Player-PCs, sondern in einen lokalen Ordner, der von einem Cloud-Speicherdienst synchronisiert wird. Auf den Player-PCs ist dann ebenfalls ein lokales Verzeichnis als *"Content-Aktualisierungsverzeichnis"* eingerichtet, welches sich ebenfalls mit dem Cloud-Speicherdienst synchronisiert. D.h. das *"Content-Aktualisierungsverzeichnis"* wird "über die Cloud" vom PC mit dem *Display Assistant* auf den oder die Player-PC(s) repliziert. Diese Replikation übernimmt die jeweilige Desktop-Software des verwendeten Cloud-Speicherdienstes, z.B. OneDrive oder Dropbox, die Sie auf beiden Rechner installieren müssen.



Die FrontFace Player-Anwendung überprüft automatisch, ob alle Inhalte komplett von dem Cloud-Speicherdienst synchronisiert wurden und führt dann selbständig die Aktualisierung aus.

Erforderliche Schritte für die Einrichtung der Internet-basierten Ausspielung:

1. Melden Sie sich bei einem Cloud-Speicherdienst an.
2. Installieren Sie die Desktop-Software des Cloud-Speicherdienstes auf dem Rechner mit dem *Display Assistant* und auf dem/den Player-PCs.

3. Richten Sie einen Ordner für die Synchronisation ein, der dann auf dem Rechner mit dem *Display Assistant* und dem/den Player-PCs zur Verfügung steht (ggf. auch für jeden Player-PC einen separaten Ordner!).
4. Wählen Sie diesen Ordner im *Display Assistant* als *"Content-Aktualisierungsverzeichnis"* aus.
5. Wählen Sie diesen Ordner ebenfalls auf dem/den Player-PC(s) mit der FrontFace Player-Anwendung als *"Content-Aktualisierungsverzeichnis"* aus.
6. Publizieren Sie die Inhalte ganz normal mit dem *Display Assistant*. Sobald alle Daten synchronisiert wurden, aktualisiert sich die FrontFace Player-Anwendung automatisch.

Warnung: Falls Sie *OneDrive* in Verbindung mit Windows 8.1 oder Windows 10 verwenden, beachten Sie bitte, dass OneDrive in nun Windows direkt integriert ist und nicht separat installiert werden muss. Wenn jedoch die Windows-Shell durch die *FrontFace Player-Anwendung* beendet wird (**`"explorer.exe"`**) findet auch keine automatische OneDrive-Synchronisation mehr statt! Sie müssen also entweder in den erweiterten Einstellungen das Beenden der Windows-Shell durch *FrontFace* unterbinden oder einen anderen Dienst wie z.B. Dropbox verwenden. Diese Einschränkung betrifft aber nur den Player-PC!

6.4.3 Offline-Ausspielung mit USB-Stick

Für den Fall, dass zwischen Player-PC(s) und dem Computer auf dem der *Display Assistant* installiert ist keinerlei Netzwerk-Verbindung besteht, kann eine Aktualisierung der Inhalte auch mit einem USB-Stick, einer SD-Karte oder eine anderen Wechseldatenträger vorgenommen werden.

Legen Sie dazu bitte ein Verzeichnis mit dem Namen **"\PD_DATA\"** auf dem USB-Stick an und verwenden Sie dann dieses Verzeichnis als Content-Aktualisierungsverzeichnis im *Display Assistant*.

Nachdem die Inhalte mit dem *Display Assistant* auf den USB-Stick übertragen wurden, muss dieser lediglich am Player-PC eingesteckt werden. Nach der Erkennung werden die Inhalte automatisch, auch während des laufenden Betriebs, eingelesen.



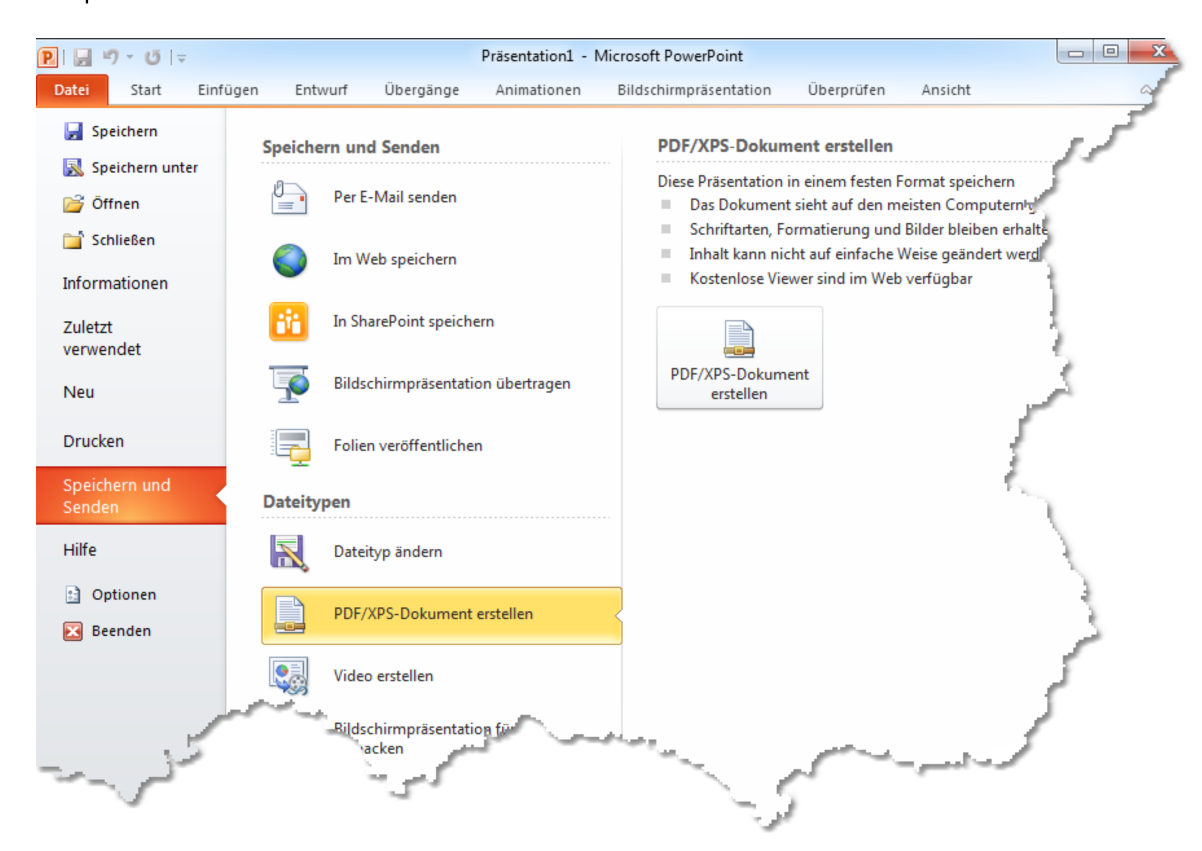
Hinweis: Bitte beachten Sie, dass für diese Funktion beim ersten Start der *FrontFace Player-Anwendung* der USB-Stick vorher eingesteckt sein muss und auch hier der Pfad bestehend aus Laufwerksbuchstabe und dem Ordner **"PD_DATA"** (also z.B. **"E:\PD_DATA"**) des USB-Sticks auf dem Player-PC ebenfalls als *"Content-Aktualisierungsverzeichnis"* gewählt werden muss. Falls Sie bei der Installation bereits ein anderes Content-Aktualisierungsverzeichnis gewählt haben, starten Sie die Verknüpfung **"FrontFace Player Setup"** im Windows Startmenü, um die das *"Content-Aktualisierungsverzeichnis"* erneut und diesmal auf den Ordner **"PD_DATA"** auf dem USB-Stick festlegen zu können.

7 Tipps & Tricks zur Inhaltserstellung

Der Vorteil von ***FrontFace for Public Displays*** ist, dass Sie zur Inhaltserstellung und Gestaltung eine beliebige Anwendung Ihrer Wahl verwenden können, mit der Sie sich bereits gut auskennen. So können Sie z.B. PowerPoint oder Word verwenden, um Inhalte für Ihren Bildschirm zu erstellen. Aber auch Open Office oder ganz andere Programme können dazu verwendet werden. Im folgenden erhalten Sie einige Tipps & Tricks zur einfachen und effizienten Erstellung von Inhalten:

Inhalte mit PowerPoint erstellen:

PowerPoint eignet sich ganz besonders einfach zur Erstellung von Inhalten. Sie können PowerPoint-Präsentationen auf zwei verschiedene Arten in *FrontFace for Public Displays* übernehmen: Entweder als **XPS-Datei** oder als **Video**. Zwar sind XPS-Dateien deutlich kleiner als Videos, jedoch werden Animationen und Überblendeffekte aus PowerPoint in diesem Format nicht übernommen. Beim Export als Video hingegen werden alle Effekte und Animationen, die Sie definiert haben, komplett übernommen.



Bei *PowerPoint 2009* oder *PowerPoint 2010* klicken Sie auf **"Datei > Speichern und Senden"** und wählen entweder **"PDF/XPS-Dokument erstellen"**, um die Präsentation im XPS-Format zu exportieren oder klicken Sie auf **"Video erstellen"** und erzeugen Sie ein Video im WMV-Format für **"Computer- und HD-Anzeigen"**. Das Rendern des Videos kann einige Minuten in Anspruch nehmen, je nachdem wie umfangreich Ihre Präsentation ist und wie schnell Ihr Rechner arbeitet.

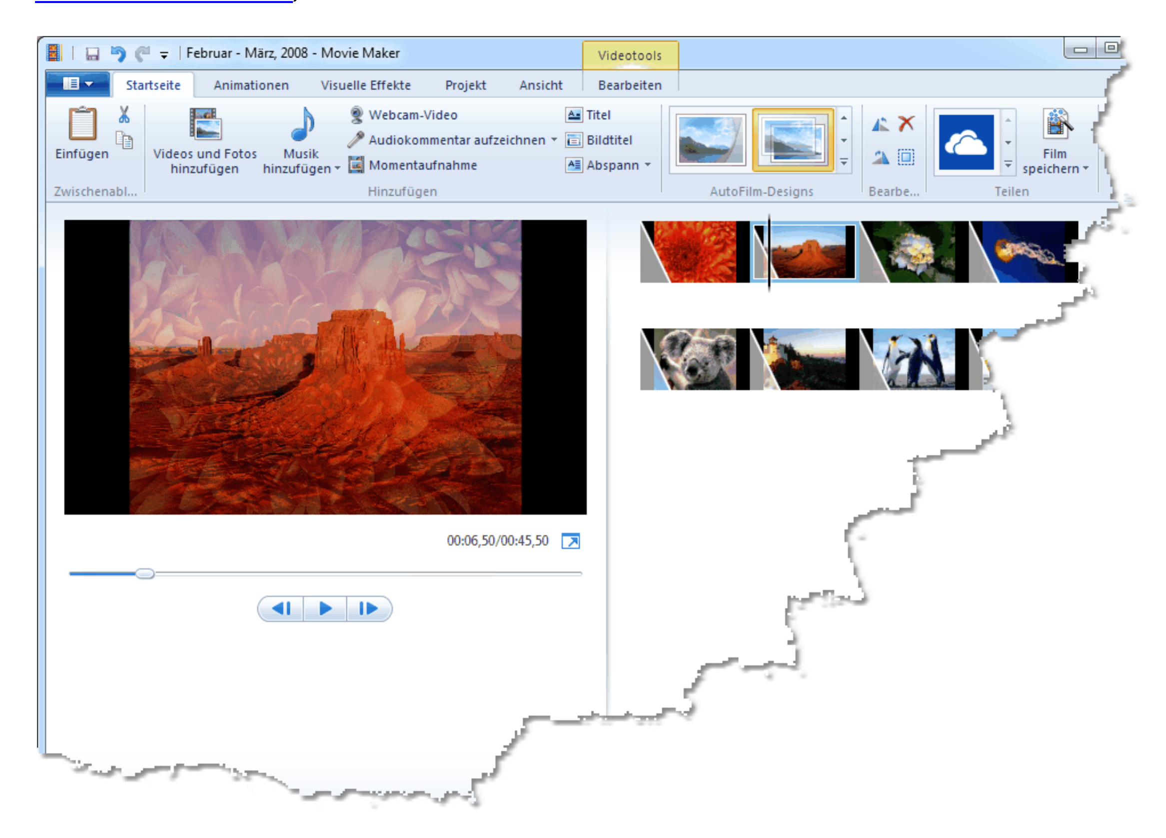
Sowohl XPS-Dateien als auch WMV-Video-Dateien können Sie anschließenden in *FrontFace for Public Displays* direkt in Ihre Playlisten übernehmen.

Ganz einfach effektvolle Diashows erstellen:

Mit Hilfe des Medientyps *"Diashow"* können Sie ganz einfach und schnell Diashows aus Fotos oder Bildern erstellen und in Ihre Playlisten einfügen. Dank der **Motion Zoom-Funktion** können Sie sogar den Eindruck von dynamischen Video-Schwenks erzielen, obwohl Sie nur statische Fotos als Ausgangsmaterial verwenden. Verwenden Sie dazu einfach den Medientyp *"Diashow"* und wählen Sie dann einige Fotos aus, die Sie anzeigen möchten. Stellen Sie sicher, dass Sie die Option "Motion Zoom verwenden" aktivieren.

Ansprechende Diashows und Clips mit dem Windows MovieMaker erstellen:

Um noch ansprechendere Diashows mit abwechslungsreichen und attraktiven Überblendeffekten zu realisieren, empfiehlt sich die Verwendung des kostenlosen Programms *Movie Maker* von Microsoft. Sofern Sie Movie Maker noch nicht installiert haben, können Sie dies im Rahmen des "Windows Live"-Paketes kostenlos von der Microsoft Homepage herunterladen (http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkID=255475).



Nachdem Sie Movie Maker gestartet haben, klicken Sie auf **`"Bilder und Videos hinzufügen"`** und wählen Sie die Fotos aus, die Sie für die Diashow verwenden wollen. Klicken Sie dann z.B. auf **`"Schwenk und Zoom"`** in der Galerie **`"AutoFilm-Designs"`**, um die Fotos automatisch in einer ansprechenden Art und Weise zu animieren.

Schließlich erzeugen Sie über **`"Film Speichern" > "Für hochauflösende Anzeige"`** ein Video im WMV-Format, welches Sie anschließend in *FrontFace for Public Displays* einbinden können.

Inhalte mit Word erstellen:

Auch mit *Microsoft Word* lassen sich problemlos Inhalte erstellen. Stellen Sie das Seitenformat so ein, dass es optimal für Ihren Anzeigebereich auf dem Display geeignet ist (z.B. Querformat). Wenn Sie *Word 2009* oder *Word 2010* verwenden, können Sie die fertige Seite über **`"Datei > Speichern und Senden > PDF/XPS-Dokument erstellen"`** als XPS-Datei speichern. Diese können Sie dann direkt in FrontFace for Public Displays einbinden. Alternativ können Sie auch über die Druckfunktion von Word mit dem *Print2Screen*-Druckertreiber eine Ausgabe erstellen (siehe Print2Screen verwenden). Dies funktioniert natürlich auch mit jeder anderen Anwendung, die über eine Druckfunktion verfügt.

> **Tipp:** Speziell für die Verwendung mit dem Print2Screen-Drucker steht auch ein vordefiniertes Papierformat ("Display 16:9") zur Verfügung, welches für die Darstellung auf 16:9 Bildschirmen optimiert ist. Sie können aber auch selber jederzeit eigene "virtuelle" Papierformate definieren (z.B. für 4:3 oder andere Seitenverhältnisse!).

8 Print2Screen verwenden

Print2Screen ist eine einzigartige Funktion von *FrontFace for Public Displays* mit der Sie hochwertige HD-Display-Inhalte aus jeder Windows-Anwendung heraus erstellen können, die über eine Druckfunktion verfügt.

Um *Print2Screen* nutzen zu können, muss der *FrontFace for Public Displays* (*Display Assistant*) auf einem Rechner mit *Windows Vista* oder *Windows 7/8* installiert sein. Für den Player-PC hingegen ist auch *Windows XP* als Betriebssystem ausreichend.

Tipp: Alternativ können Sie auch direkt PDF-Dateien in *FrontFace for Public Displays* einbinden. D.h. wenn Sie PDF-Dateien vorliegen haben, die Sie in Ihrer Playlist verwenden möchten, brauchen Sie diese nicht extra via Print2Screen zu drucken. Jedoch ist ist Anzeige-Performance von Print2Screen-Dokumenten in der Regel deutlich besser als bei PDF-Dateien, insbesondere bei komplexen PDF-Dateien, die eigentlich für den professionellen Druck vorgesehen sind! Sollten Sie also feststellen, dass eine PDF-Datei bei der Anzeige im Player nur sehr langsam oder unvollständig dargestellt wird, können Sie Print2Screen in Verbindung mit dem *Acrobat Reader* verwenden, um eine bessere Performance zu erzielen.

Print2Screen-Inhalt in eine Playlist übernehmen:

1. Starten Sie den *Display Assistant* und öffnen Sie Ihr Projekt.

2. Öffnen Sie nun eine beliebige Windows-Anwendung, z.B. Word und erstellen oder öffnen Sie ein Dokument, welches Sie auf dem Bildschirm darstellen möchten. Wählen Sie dann die Druckfunktion des Programms aus und stellen Sie sicher, dass Sie als Drucker **"FrontFace Print2Screen"** ausgewählt haben. Dieser virtuelle Drucker wird bei der Installation von *FrontFace* durch das Installationsprogramm automatisch eingerichtet.

   Speziell für die Ausgabe auf 16:9 Bildschirmen steht auch das Papierformat **"Display 16:9"** zur Verfügung, welches Sie als Seitenformat anstellen von z.B. **"DIN-A4"** auswählen können.

3. Nachdem Sie auf **"Drucken"** geklickt haben, wechseln Sie zurück zum *Display Assistant*. Dieser zeigt nun einen Dialog (s.u.) in dem Sie gefragt werden, wie Sie den neuen Ausdruck verwenden möchten:

   - Sie können den Ausdruck entweder als neuen Inhalt verwenden. In diesem Fall sollten Sie einen passenden Namen eingeben, um den Ausdruck später besser identifizieren zu können.

   - Falls Sie sich für die Option **"Einen bestehenden Print2Screen-Inhalt mit diesem Ausdruck aktualisieren:"** entscheiden, müssen Sie ein bereits zuvor erstelltes Print2Screen-Objekt aus Ihrem aktuellen Projekt in der angezeigten Liste auswählen, welches Sie mit dem neuen Inhalt überschrieben/aktualisieren möchten. Wenn Sie diese Option wählen, erhalten Sie anschließend eine Bestätigung und der Vorgang ist an dieser Stelle dann abgeschlossen.

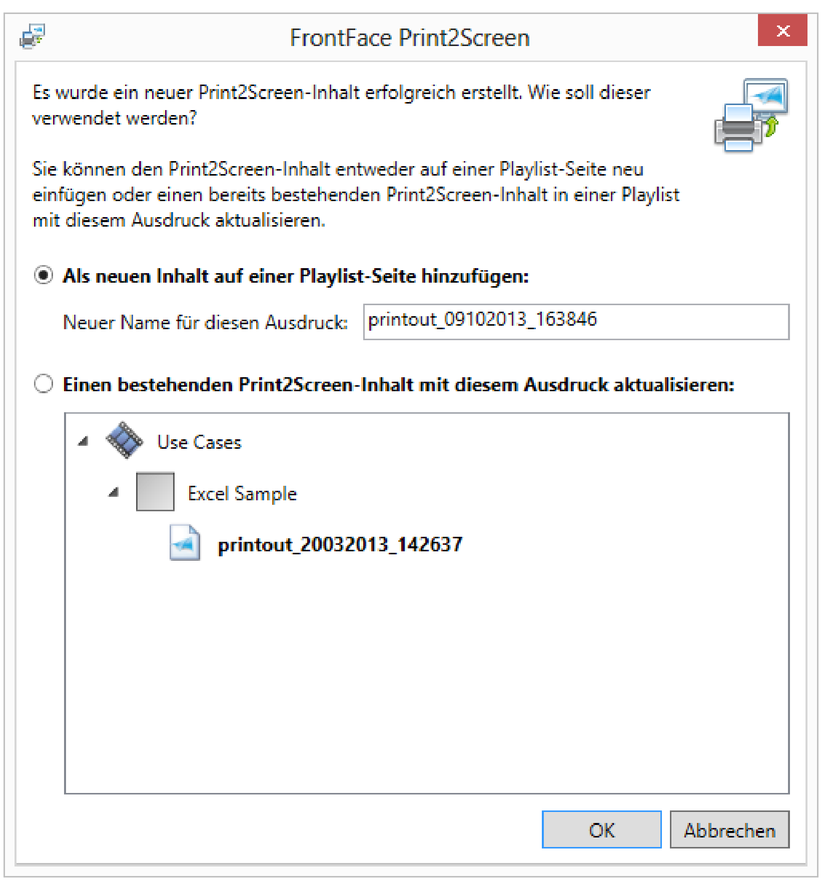


Abb.: Der Print2Screen-Dialog zum Hinzufügen / Aktualisieren von Inhalten

4. Falls Sie sich zuvor für das Hinzufügen des Ausdrucks *als neuen Inhalt* entschieden haben, wählen Sie anschließend eine Seite in einer Playlist Ihres Projekts aus oder fügen Sie eine neue Seite hinzu. Wenn Sie nun ein Inhaltsobjekt hinzufügen, erscheint in der Palette der unterstützten Inhalte (wie Bild, Video, Website, etc.) auch **"Print2Screen"**. Wählen Sie diesen Inhalts-Typ, um den zuletzt erstellten Ausdruck als Inhalt hinzuzufügen.

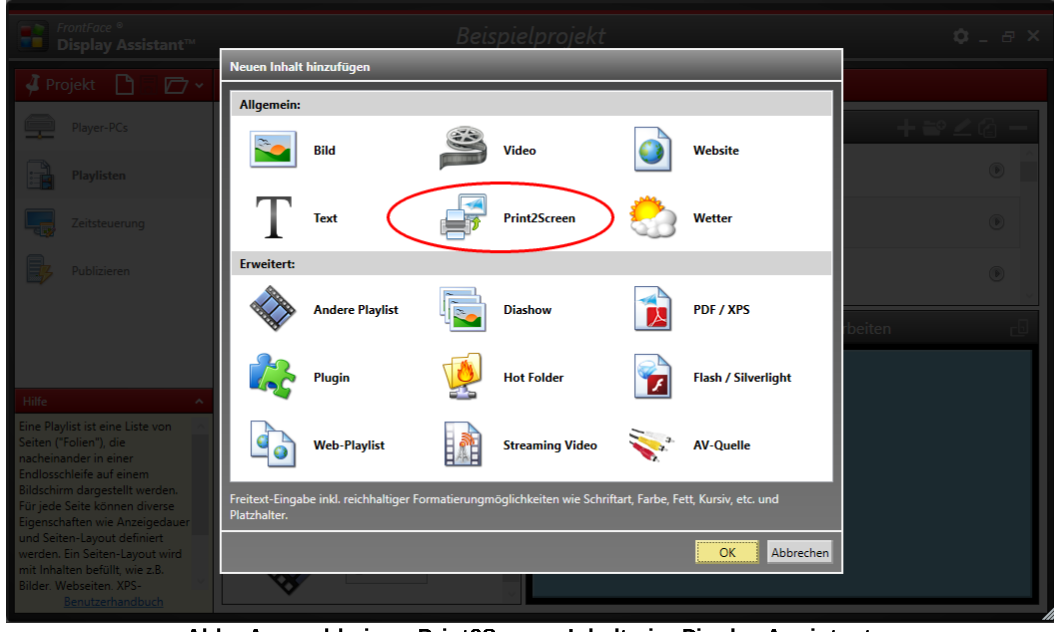


Abb.: Auswahl eines Print2Screen-Inhalts im Display Assistant

5. Zum Schluss können Sie noch das gewünschte Stretching, die Anzeigedauer pro Seite bei mehrseitigen Ausdrucken und eine Hintergrundfarbe Ihrer Wahl einstellen. Die Hintergrundfarbe ersetzt auch die Papierfarbe Ihres Ausdrucks (typischerweise "weiß"). Es ist also kein Problem, wenn Sie einen vollflächigen Ausdruck erstellen möchten, aber aufgrund von Druckeinstellungen weiße Rändern entstehen. Diese werden automatisch mit der gewählten Hintergrundfarbe von *FrontFace* bei der Anzeige substituiert.

8.1 Angepasste "Papierformate" definieren

Typische Papierformate wie *DIN-A4* oder *Legal* passen nicht 100%-ig auf ein normales 16:9 Display. Daher kann es sinnvoll sein, eigene, angepasste, "virtuelle" Papierformate für den Print2Screen-Drucker zu definieren, die exakt zu der Größe des Bildschirms oder des Inhalts-Containers auf einer Seite in einer Playlist passen.

Zusammen mit dem Print2Screen-Drucker wird auch ein vordefiniertes Seitenformat mit dem Namen **"Display 16:9"** installiert. Dieses eignet sich besonders gut für die Darstellung von Vollbildinhalten auf 16:9-Bildschirmen. Sie können das Seitenformat einfach in der Anwendung Ihrer Wahl (z.B. Word) auswählen.

Um unter Windows 7 ein angepasstes Papierformat zu definieren, gehen Sie wie folgt vor:

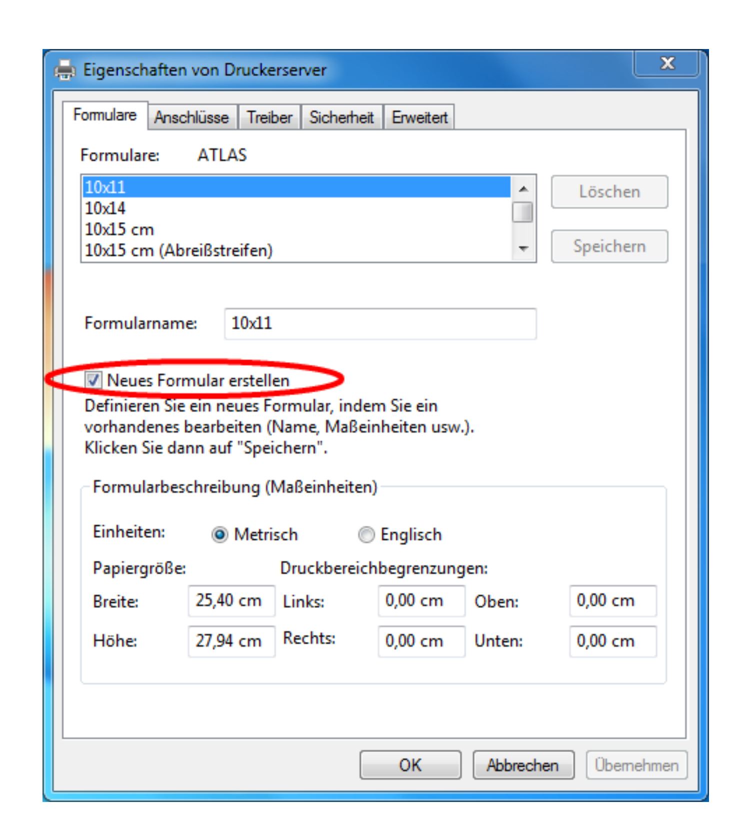
1. Öffnen Sie das **Geräte und Drucker**-Applet aus der Systemsteuerung.



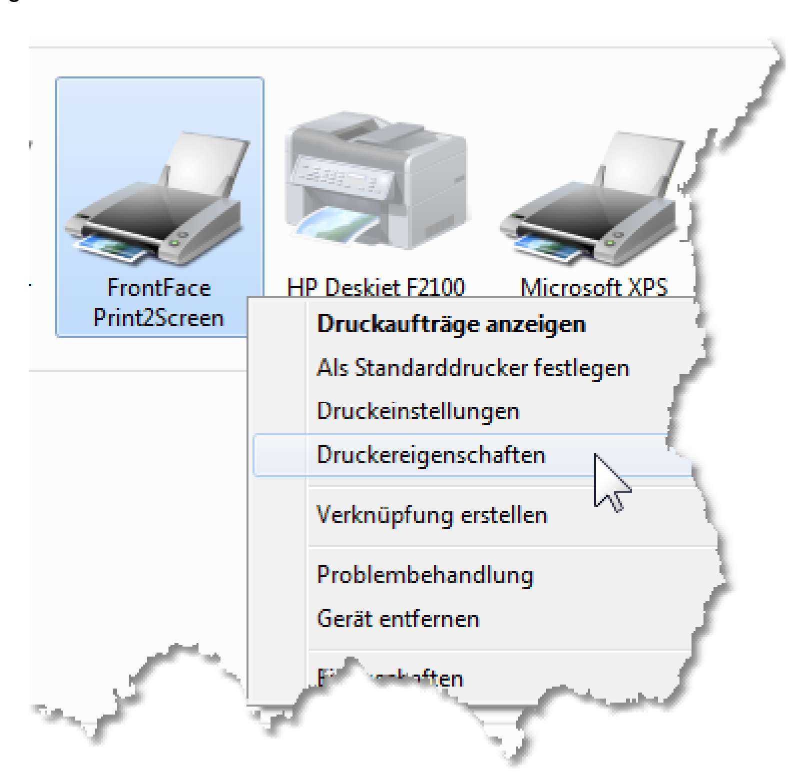
2. Wählen Sie den **Print2Screen-Drucker** aus und erstellen Sie dann ein neues Papierformat, indem Sie auf **Druckerservereigenschaften** klicken.



3. Im Tab **Formulare** wählen Sie **Neues Formular erstellen**; geben Sie dann einen Namen und die entsprechenden Seitenmaße an und klicken Sie dann auf OK.



4. Klicken Sie dann mit der rechten Maustaste auf den Print2Screen-Drucker und wählen Sie die Druckereigenschaften.



5. Klicken Sie dann im Tab **Allgemein** auf **Einstellungen...**

6. Im Tab **Layout**, wählen Sie **Erweitert...**

7. Unter **`Papier/Ausgabe`**, wählen Sie Ihr neu erstelltes Papierformat als **`Papiergröße`** aus und klicken dann auf OK.

Wir empfehlen, dass Sie mit den Längen- und Breitenangaben Ihres benutzerdefinierten Papierformats ein wenig herumspielen, um das optimale Format für Ihren Anwendungsfall zu finden.

Die folgenden Papierformate haben sich als besonders hilfreich erwiesen:

B: 17,65 cm H: 30,00 cm (16:9 fullscreen)

B: 29,70 cm H: 16,71 cm (9:16 fullscreen)

B: 16,71 cm H: 29,70 cm (16:9 with ticker)

Hinweis: Denken Sie auch daran, dass *FrontFace* über einen eingebauten, hochqualitativen Skalierungsalgorithmus verfügt, mit dem Ausdrucke an jede Bildschirmauflösung optimal angepasst werden können. Wählen Sie in den Eigenschaften eines *Print2Screen*-Inhalts daher als **`"Stretching"`** die Option **`"Uniform to Fill"`** um das beste Ergebnis zu erzielen.

9 Erweiterte Funktionen

FrontFace for Public Displays bietet eine Vielzahl an erweiterten Funktionen und Nutzungsmöglichkeiten, die in den folgenden Kapiteln beschrieben werden. Bei Fragen oder Problemen können Sie sich gerne an den mirabyte Support wenden.

9.1 Erweiterte Optionen & Hilfe



Über die Schaltfläche **"Erweiterte Optionen & Hilfe"** erreichen Sie im *Display Assistant* ein Menü, von dem aus Sie sämtliche Hilferessourcen, sowie das Beispiel-Projekt erreichen können. Außerdem stehen in diesem Menü noch erweiterte Optionen und Funktionen zur Verfügung:

Schnellstart & Hilfe

Über diese Funktion erreichen Sie die Startseite mit den Schnellstartoptionen (Benutzerhandbuch, Beispielprojekt, neues Projekt erstellen, etc.).

Feedback senden

Mit der Feedback-Senden-Funktionen können Sie uns Ihre Ideen, Anregungen und Kritiken online zukommen lassen. Damit helfen Sie uns, das Produkt weiter zu verbessern.

Vorlagen & Plugins aktualisieren

Bei der Installation von *FrontFace* werden diverse Vorlagen (Bildschirm- und Seiten-Vorlagen) mitinstalliert, ebenso wie Plugins. Wenn Sie ein Update von *FrontFace* installieren, werden diese Vorlagen und auch die Plugins im Rahmen des Updates ggf. aktualisiert. Damit Sie die neusten Versionen auch in Ihren bereits bestehenden Projekten verwenden können, haben Sie die Möglichkeit mit dieser Funktion die Vorlagen und Plugins eines existierenden Projekts auf den neusten Stand zu bringen.

Warnung: Wenn Sie die Vorlagen eines Projekts angepasst haben, werden diese Änderungen bei einer Aktualisierung ggf. überschrieben und gehen somit verloren. Daher sollten Sie eigene, angepasste Vorlagen stets unter einem anderen Namen speichern, als die bereits mitgelieferten um Konflikte zu vermeiden (siehe auch Individuelle Anpassung des Designs).

9.2 Parallelnutzung eines PC als Arbeitsplatz- und Player-PC

Normalerweise wird der Bildschirm an einen eigenen PC angeschlossen, der dann als sog. Player-PC verwendet wird und ausschließlich dazu dient, die FrontFace Player-Anwendung auszuführen. Dieser PC wird darüber hinaus in der Regel nicht interaktiv genutzt (d.h. Maus und Tastatur sind hier gar nicht erforderlich!). In bestimmten Fällen kann es aber wünschenswert sein, einen regulären Arbeitsplatz-PC, an dem das Display as Zweit- oder Drittbildschirm angeschlossen ist, zusätzlich auch als Player-PC zu nutzen. Der PC kann dann also weiterhin "normal" verwendet werden, dient aber auch gleichzeitig als Player-PC für den angeschlossenen Bildschirm. Sie können auf dem PC entweder *FrontFace* mit der Option **"Nur Player-Anwendung installieren"** oder die **"Vollständige Installation"** wählen (siehe "Schritt-für-Schritt-Anleitung"). Wenn Sie sich für die letztere Option entscheiden, können Sie auf dem PC gleichzeitig auch die Inhalte mit dem *Display Assistant* erstellen und verwalten. Grundsätzlich unterscheidet sich die Verwendung der Software in diesem Fall nicht von dem regulären Szenario mit zwei PCs (also mit dediziertem Player-PC, siehe "Schritt-für-Schritt-Anleitung"). Auch hier wird ein *Content-Aktualisierungsverzeichnis* benötigt, über das die Inhalte an die Player-Anwendung übertragen werden. Wenn *Display Assistant* und Player-Anwendung auf dem gleichen PC genutzt werden, muss das *Content-Aktualisierungsverzeichnis* natürlich nicht als Netzwerkfreigabe eingerichtet werden.

Es sind jedoch einige Anpassungen an der Installation erforderlich, um einen reibungslosen Betrieb der Player-Anwendung auf einem normalen Arbeitsplatz-PC sicherzustellen:

Hinweis: Für diese im folgenden beschriebene Anpassung sollten Sie über XML-Grundkenntnisse verfügen und wissen, wie man eine Textdatei unter Windows bearbeitet.

Öffnen Sie die Datei **"FrontFace Player.exe.config"** mit einem Texteditor (z.B. Notepad), um die folgenden Einstellungen zu ändern:

1.) Legen Sie den Wert der Eigenschaft **"DefaultScreens"** fest: Wenn Ihr Display als Zweitbildschirm angeschlossen ist, tragen Sie hier statt **"0"** den Wert **"1"** ein. Damit wird die Player-Anwendung immer auf dem zweiten Bildschirm angezeigt und nicht auf dem Hauptbildschirm, der ja zum regulären Arbeiten benötigt wird (0 = erster Bildschirm, 1 = zweiter Bildschirm, u.s.w.).

2.) Ändern Sie **"EnableKeyboardShortcuts"** von **"True"** auf **"False"**, damit der Player nicht mehr auf Tastatureingaben reagiert.

3.) Ändern Sie **"AutoHideMouseCursor"** von **"True"** auf **"False"**, damit der Mauszeiger nicht mehr bei Inaktivität automatisch ausgeblendet wird.

4.) Ändern Sie **"EnableNumKeyPadSelector"** von **"True"** auf **"False"**, damit der Ziffernblock wieder regulär genutzt werden kann.

5.) Ändern Sie **"ShutdownWindowsShell"** von **"True"** auf **"False"**, damit beim Start der Player-Anwendung nicht der Windows Explorer (Taskleiste) beendet wird.

Nachdem Sie diese Einstellungen vorgenommen haben, können Sie die Player-Anwendung ganz normal starten und verwenden. Achten Sie bei der Konfiguration der Zeitsteuerung im *Display Assistant* darauf, dass Sie Ihre Playlisten auf Bildschirm 2 anzeigen lassen. Andernfalls wird der Hauptbildschirm beim Start der Player-Anwendung überdeckt und der PC kann dann nicht für normale Arbeiten verwendet werden.

Hinweis: Grundsätzlich wird empfohlen, stets einen separaten PC als Player-PC zu verwenden. Falls dennoch ein PC als Arbeitsgerät UND als Player-PC verwendet werden soll, kann es u.U. Probleme mit dem Mauszeiger geben, da dieser über beide Bildschirme bewegt werden kann. Um zu verhindern, dass aus Versehen der Cursor aus dem Arbeitsbildschirm auf den Großbildschirm "abrutscht", wird außerdem empfohlen, ein zusätzliches Programm zu installieren, welches die Bewegungsfreiheit des Cursors auf einen Bildschirm beschränkt. Ein solches Programm ist z.B. Cursor Lock (Freeware).

9.3 Playlisten in Playlisten einfügen

Eine **Playlist** besteht aus **Seiten** die wiederum **Container** enthalten, welche **Inhalte** wie Bilder, Videos, Webseiten, Text, etc. aufnehmen.

Es ist aber auch möglich, in einem solchen Container einer Seite eine andere Playlist einzufügen. Auf diese Art und Weise können z.B. bestimmte Bereiche einer Seite "statisch" gehalten werden, während wieder andere (jene, wo Sie die Playlist(s) einfügen) dynamisch sind.

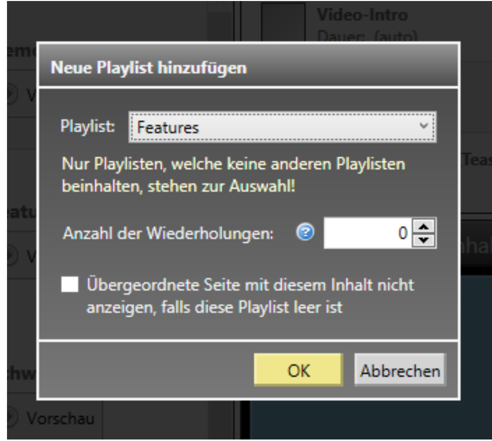


Abb.: Auswahl einer Playlist zur Einbettung in eine Seite einer anderen Playlist

Wählen Sie einfach für einen leeren Container einer Seite den Inhalts-Typ **"Andere Playlist"** aus und wählen Sie dann die gewünschte Playlist aus, welche eingefügt werden soll. Die einzufügende Playlist muss dabei im gleichen Projekt definiert sein, wie die übergeordnete.

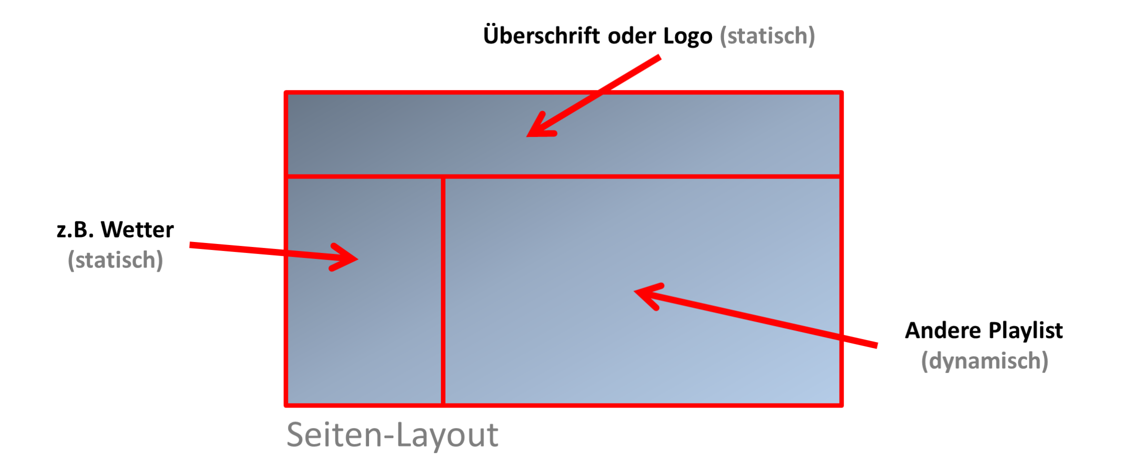
Sie können für die eingefügte Playlist weiterhin noch die **Anzahl der Wiederholungen** angeben: Ein Wert von "0" bedeutet, dass die Playlist genau einmal vollständig abgespielt wird, bevor die übergeordnete Playlist die nächste Seite anzeigt. Werte von "1", "2", "3", etc. stehen dann für entsprechend 1, 2, oder 3 Wiederholungen. Ein Wert von "-1" bedeutet, dass nicht abgewartet wird, bis die eingebettete Playlist durchgelaufen ist; stattdessen entscheidet die Anzeigedauer der aktuellen Seite der übergeordneten Playlist, wie lange diese Seite angezeigt wird.

Warnung: Es ist nicht möglich, eine Playlist "in sich selbst" einzufügen (d.h. rekursiv) oder eine Playlist einzufügen, die selber wiederum eine weitere Playlist referenziert. Es können also nur Playlisten eingefügt werden, die selber keine anderen Playlisten enthalten/referenzieren.

Eingebettete Playlisten werden übrigens nicht als Kopie, sondern als Referenz eingefügt. Somit wirken sich Änderungen an einer eingebetteten Playlist auch immer direkt aus!

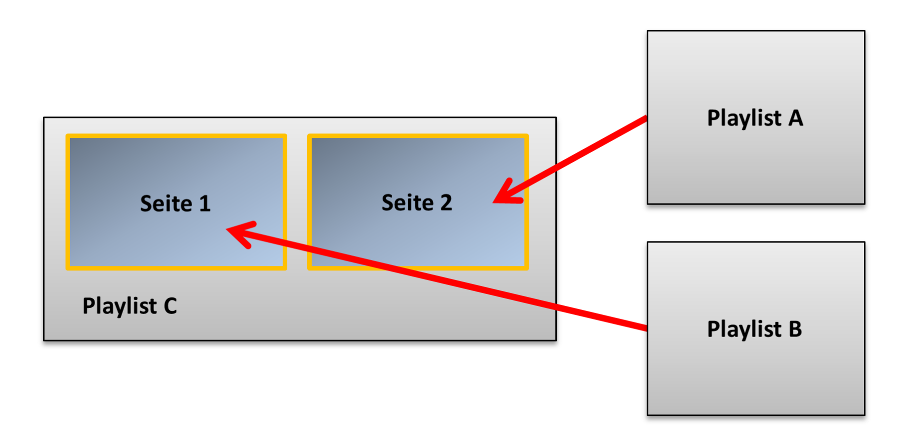
Diese sehr mächtige Funktion bietet Ihnen sehr viele Möglichkeiten. Im folgenden sind einige Beispiele und Anregungen aufgeführt:

1.) Erstellen von Seiten mit statischen und dynamischen Bestandteilen:
Wenn Sie eine Seite mit mehreren Containern anlegen und einige dieser Container mit "normalen" Inhalten wie Bildern, Text, etc. befüllen, andere jedoch mit einer Playlist, können Sie den Bildschirm nicht nur hinsichtlich der verschiedenen Medienobjekte aufteilen, sondern auch hinsichtlich statischer und dynamischer Bereiche. Während sich z.B. Bilder während der gesamten Anzeigedauer der Seite nicht verändern, läuft eine eingebettete Playlist ganz normal mit Überblendeffekten etc. ab. So lassen sich noch ansprechendere Bildschirmpräsentationen erstellen.



2.) Playlisten miteinander verknüpfen:

Wenn Sie Playlisten miteinander verknüpfen möchten, d.h. erst eine Playlist A und dann eine Playlist B, jeweils im Wechsel anzeigen möchten, müssen Sie dies normalerweise über die Zeitsteuerung mit Hilfe von Timern lösen. Dies kann u.U. sehr aufwändig sein; einfacher ist es, eine weitere Playlist C zu erstellen, die zwei Seiten enthält und in diesen Seiten jeweils die Playlist A bzw. B anzeigt. Wenn Sie nun Playlist C abspielen, wird zuerst Playlist A vollständig gezeigt, gefolgt von Playlist B; danach geht es wieder mit A weiter. Playlist C läuft also dauerhaft zeigt nacheinander jeweils die beiden anderen Playlisten.



3.) Aktualisierung von Inhalten vereinfachen:

In bestimmten Fällen kann es vorkommen, dass Teile einer Bildschirmpräsentation immer gleich bleiben sollen, wohingegen andere Teile häufig aktualisiert und geändert werden sollen. Sie können beide Inhalte in Form von zwei separaten Playlisten realisieren und beiden dann miteinander verknüpfen oder "ineinander einfügen". So brauchen Sie später nur noch an einer Playlist Änderungen vornehmen. Dies erhöht die Übersichtlichkeit und vereinfacht den Workflow bei der laufenden Aktualisierung der Inhalte. Falls Ihre übergeordnete Playlist jedoch nur aus einer einzigen Seite besteht, beachten Sie bitte auch die Besonderheiten die für "Playlisten mit nur einer Seite" gelten!

9.4 Playlisten mit nur einer Seite

Eine Besonderheit stellen Playlisten mit nur einer einzigen Seite dar: Normalerweise werden die Seiten einer Playliste als Endlosschleife abgespielt. Wenn jedoch eine Playliste nur aus einer einzigen Seite besteht, so wird diese Seite dauerhaft (statisch) angezeigt, d.h. nicht nach Ablauf der Dauer für die Seite erneut "geladen". Auf diese Art und Weise können sehr leicht statische Inhalte dauerhaft angezeigt werden.

Wenn Sie auf der einzigen Seite einer Playliste ein Video, eine Diashow, eine Website oder eine eingebettete Playlist anzeigen, werden das Video oder die Playlist nur einmal abgespielt bzw. die Website nur einmal geladen und dann dauerhaft angezeigt.

Hinweis: Wenn Sie das Video als Endlosschleife laufen lassen möchten, müssen Sie für das betreffende Video die Option **"Endlosschleife"** im *Display Assistant* aktivieren.
Um eine Website regelmäßig zu aktualisieren (d.h. neu zu laden), können Sie ebenfalls für die Webseite ein Intervall zum Neuladen in Sekunden angeben (z.B. 120, um alle 2 Minuten die Seite neu zu laden).
Für eingebettete Playlisten muss die Anzahl der Wiederholungen von "0" auf "-1" gesetzt werden.

Um trotzdem eine automatische Aktualisierung der Seite zu erreichen, erstellen Sie einfach eine Kopie Ihrer Playlist-Seite, d.h. es sind dann zwei identische Seiten in der Playlist vorhanden. Wenn Sie nun den Wert für die Anzeigedauer beider Seiten auf z.B. 60 Minuten einstellen, wird alle 60 Minuten zwischen den Playlist-Seiten gewechselt und damit auch die Inhalte auf der Seite neu geladen bzw. aktualisiert.

9.5 Verwendung des Newstickers

Wenn Sie für Ihre Playlist ein Bildschirm-Layout wählen, welches über einen Newsticker verfügt, können Sie auf diesem entweder einen **beliebigen Text** eine **Text-Datei** oder einen **RSS-Feed** anzeigen lassen. Zu den unterstützten RSS-Formaten gehören: RSS 2.0, RSS 1.0/RDF und Atom. Es stehen sowohl Bildschirm-Layouts mit Newsticker zur Verfügung, die über eine Echtzeituhr verfügen, also auch solche ohne.

Geben Sie dazu in den Playlist-Eigenschaften im *Display Assistant* entweder den gewünschten Text zeilenweise in das Eingabefeld für den Ticker ein, oder tragen Sie eine URL zu einem RSS-Feed wie z.B. SPIEGEL Online dort ein (http://www.spiegel.de/schlagzeilen/index.rss). Alternativ zu einer RSS-Datei können Sie auch die URL zu einer Text-Datei (UTF-8 kodiert) hinterlegen. Die Inhalte der Text-Datei werden dann zeilenweise in Tickerschlagzeilen umgewandelt. Sie können entweder eine Web-URL (z.B. http://www.beispiel.de/news/ticker.txt) oder eine URL in das Dateisystem (file:///c:\news\ticker.txt) angeben.

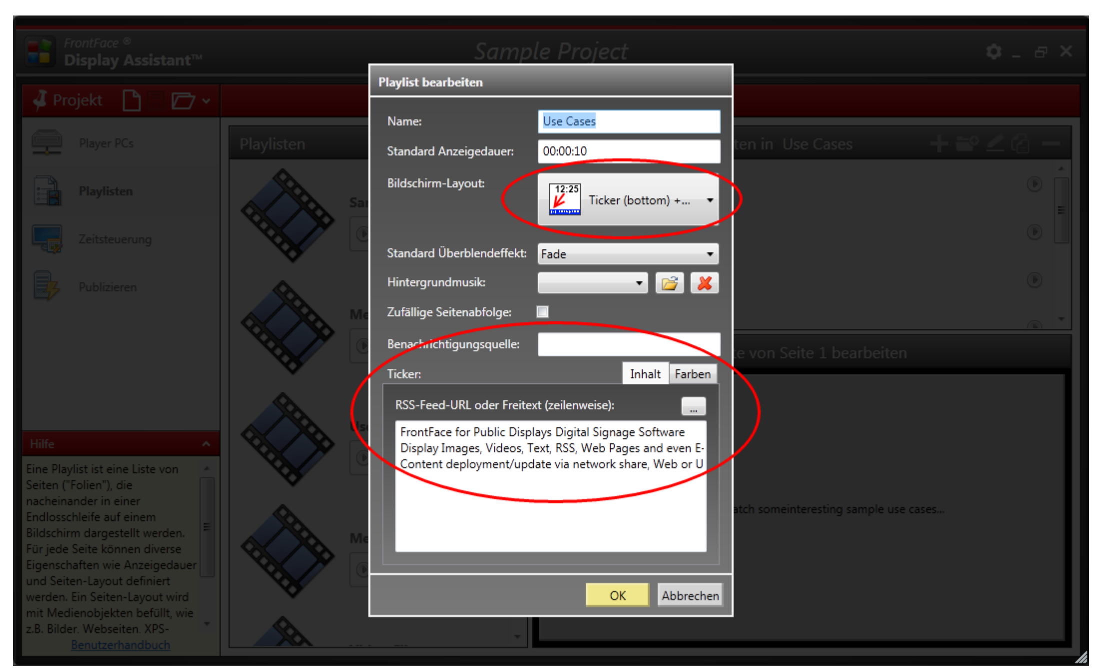


Abb.: **Eigenschaftsdialog einer Playlist-Seite mit den Optionen für den Newsticker (Bildschirm-Layout und Ticker-Optionen)**

Beachten Sie, dass der Ticker nur angezeigt wird, wenn Sie ein Bildschirm-Layout für die Playlist ausgewählt haben, welches einen Newsticker enthält (z.B. am oberen oder unteren Bildschirmrand). Weiterhin können Sie die Farben, Schriftart und die Scroll-Geschwindigkeit des Tickers in den Playlist-Eigenschaften festlegen.

Es sind darüber hinaus weitere Anpassungen am Ticker möglich. Dazu ist es jedoch erforderlich, dass das jeweilige Bildschirm-Layout angepasst wird. Für bestimmte Sprachen wie z.B. arabisch oder hebräisch ist außerdem eine Umkehrung der Scroll-Richtung des Newstickers erforderlich. Eine Beschreibung, wie Sie diese Einstellung ändern können, finden Sie im Kapitel Sprache der Player-Anwendung anpassen.

Sie können weiterhin im Newsticker-Text auch Platzhalter verwenden, wie auch bei normalen Text-Elementen in einer Playlist-Seite. Diese werden dann entweder beim Publizieren mit Werten befüllt (wenn die Playlist über einen Timer gestartet wird) oder durch das Ereignis einer Ereignisquelle.

9.6 Anzeigen der aktuellen Wetterlage

FrontFace for Public Displays verfügt über ein integriertes Wetter-Widget. Das Wetter-Widget zeigt die aktuellen Wetterkonditionen für einen Standort an, eine Tagesvorhersage, sowie eine Vorhersage der nächsten 3 Tage.

Fügen Sie in Ihrer Playlistseite ein Objekt vom Inhaltstyp **"Wetter"** ein. Im Einstellungs-Dialog können Sie das Widget dann anpassen, z.B. die Hintergrundfarbe, das Icon-Design, die Darstellung und die verwendete Schriftart.

Um das Wetter für den entsprechenden Ort anzeigen zu lassen, tippen Sie in unter **"Ort"** den Namen des gewünschten Ortes in englischer Schreibweise (z.B. "Munich" statt "München") ein und wählen dann unbedingt den vorgeschlagenen Ort aus der Dropdown-Auswahl mit der Maus aus. Sollte der gewünschte Ort nicht angezeigt werden, so suchen Sie den nächstgelegenen, größeren Ort aus und wählen diesen aus der Dropdown-Auswahl. Anschließend können Sie in Feld **"Alternativer Anzeigenname"** einen anderen Ortsnamen, der dann stattdessen angezeigt eingeben.

Die Aktualisierung der Wetterdaten erfolgt ca. alle 3 Stunden. Der Zeitstempel, der unten rechts im Wetter-Widget angezeigt wird, zeigt allerdings nicht den letzten Aktualisierungszeitpunkt an, sondern den Zeitpunkt, an dem das letzte Mal die Daten für den gewählten Ort vom Datenanbieter aktualisiert wurden.

Hinweis: Bei einer Playlist mit nur einer Seite werden die Wetterdaten NICHT automatisch aktualisiert, da die Seite statisch angezeigt wird. Erstellen Sie eine Kopie der Playlist-Seite in Ihrer vorhandenen Playlist, so dass diese dann zwei identische Seiten enthält. Auf diese Weise wird dann das Wetter-Widget bei jedem Seitenwechsel neu geladen und die Wetterdaten ggf. aktualisiert. Wenn sie die Anzeigedauer relativ lang wählen (z.B. 60 Minuten) und keinen Überblendeffekt auswählen, so bemerkt man den Seitenwechsel auf dem Display nicht.

9.7 Datum, Uhrzeit und Countdown

FrontFace for Public Displays wird mit einem Datum- und Uhrzeit-Plugin geliefert, welches eine digitale oder analoge Uhr darstellen kann, das aktuelle Datum in vielen verschiedenen Formaten, oder einen Timer ("Eieruhr") bzw. einen Countdown.

Fügen Sie in Ihrer Playlist-Seite ein Objekt vom Inhaltstyp **`"Plugin"`** hinzu. In dem Auswahldialog wählen Sie dann das **`"Clock Plugin"`**. In den **`"Einstellungen`**" wählen Sie zuerst den gewünschten "Stil" aus (*Analog, Digital, Date, Timer* oder *Countdown*). Anschließend können Sie den Seitenabstand, die Hintergrundfarbe, die Vordergrundfarbe und die Schriftart verändern. Je nachdem, welchen "Stil" Sie gewählt haben, gibt es weitere Einstellungsmöglichkeiten:

"Analog"," Digital" und "Date":

Die Einstellungen "Zeitformat" und "Datumsformat" definieren, wie eine Uhrzeit oder ein Datum dargestellt wird:

Standard-Datums- bzw. Zeitformat*	Ergebnis der Darstellung
T	15:45:02
d	15.05.2015

*) Die Darstellung des Standardformats ist auch abhängig von der eingestellten Sprache/Locale des PCs. Auf einem PC mit englischer Sprache erscheint die Uhrzeit z.B. als "3:45 pm".

Statt dem Standardformat können Sie zum Beispiel auch folgende, benutzerdefinierte Formatzeichen verwenden, um sich eine individuelle Datums-/Zeitdarstellung zu konfigurieren:

Formatzeichen	Bedeutung	Ergebnis der Darstellung
`dddd`	Der vollständige Name des Wochentags	Mittwoch
`MMMM`	Der vollständige Name des Monats	Mai
`yy`	Das Jahr mit nur zwei Ziffern	15
`yyyy`	Das Jahr mit 4 Ziffern	2015
`HH`	Die Stunde mit führender Null	09
`mm`	Die Minute mit führender Null	03
`d.`	Der Tag des Monats	15.
`d. MMMM`	Der Tag und der vollständige Name des Monats	15. Mai
`HH:mm`	Die Stunde und die Minute jeweils mit führender Null	15:45
`dddd, d. MMMM yy`	Das Datum mit vollständigem Namen des Wochentages und des Monats, der Tag des Monats und das Jahr mit jeweils zwei Zeichen	Mittwoch, 15. Mai 15

Eine ausführliche Übersicht und Erklärung zu den benutzerdefinierten Formatzeichen finden Sie hier.

"Timer":

Mit dem Timer ("Eieruhr") können Sie Stunden, Minuten und Sekunden definieren, die dann bei jedem Anzeigen der Playlist-Seite immer wieder erneut herunter gezählt werden. Während der letzten drei Sekunden wird der Timer blinkend dargestellt.

"Countdown":

Beim Countdown können Sie das Datum und die Uhrzeit des Zielzeitpunktes definieren. Hierbei kann dann definiert werden, welche Elemente (Tage, Stunden, Minuten, Sekunden) auf dem Display erscheinen sollen.

Anzugebende Formatzeichenfolge	Ergebnis der Darstellung
`{0:00}T  {1:00}S {2:00}M {3:00}S`	05T 10S 50M 29S
`{0:00} Tage  {1:00} Stunden {2:00} Minuten {3:00} Sekunden`	05 Tage 10 Stunden 50 Minuten 29 Sekunden
`{0:00}d  {1:00}h {2:00}m {3:00}s`	05d 10h 50m 29s
`{0:0} Tage und {1:00} Stunden und {2:00} Minuten!`	5 Tage und 10 Stunden und 50 Minuten!

9.8 Plugins verwenden

Plugins stellen eine weitere Möglichkeit dar, *FrontFace for Public Displays* ganz einfach um neue Funktionen zu erweitern. Ein Plugin kann im Prinzip beliebige Funktionen als Inhalt bereitstellen, z.B. den Zugriff auf einen Web-Service und die Visualisierung der empfangenen Daten.

Vom *mirabyte* werden bereits einige, meist Branchen- und Anwendungs-spezifische Plugins, separat angeboten. Sie können aber auch Ihre eigenen Plugins entwickeln oder entwickeln lassen. Dazu steht auch ein **Plugin SDK (Software Development Kit)** zur Verfügung, mit dem Sie Ihre eigenen Plugins entwickeln können.

Als Programmiertechniken für die Plugins von *FrontFace for Public Displays* kommen WPF (Windows Presentation Foundation) und .NET zum Einsatz. Unterstützte Programmiersprachen sind prinzipiell alle .NET-Programmiersprachen, also C#, VB.NET u.v.a.

Wenn Sie spezielle Funktionen benötigen, die von *FrontFace for Public Displays* nicht direkt unterstützt werden, können Sie sich gerne an mirabyte bezüglich einer individuellen Entwicklung der gewünschten Funktionen wenden.

Es gibt zwei Arten von Plugins, die unterstützt werden:

- **Content-Plugins**
  Dieser Typ von Plugins dient dazu, spezielle Inhalte auf dem Bildschirm darzustellen, die ansonsten nicht von *FrontFace* unterstützt würden oder die u.U. aus externen Datenquellen stammen. Ein solches Plugin verhält sich analog zu den standardmäßig von der Software unterstützen Medienobjekten (Bilder, Videos, PDF, Webseiten, etc.) und kann somit in Playlistseiten eingefügt werden. Das Plugin verfügt sowohl über eine Konfigurationsoberfläche, mit der sich die Plugin-Instanz in der Playlist konfigurieren lässt (im *Display Assistant*), als auch eine Präsentationsoberfläche, über die dann der Inhalt im Player angezeigt werden kann. Bei dem mitgelieferten "Clock"-Plugin kann z.B. im *Display Assistant* festgelegt werden, ob die Uhr als Analoguhr oder als Digitaluhr angezeigt werden soll. Im Player erscheint dann die Uhr entsprechend der Konfigurationseinstellungen.

- **Ereignisquellen-Plugins**
  Mit Ereignisquellen-Plugins können externe Systeme angebunden werden, die Ereignisse generieren, die dann im Player das Anzeigen einer Playlist steuern. So kann mit einem Ereignisquellen-Plugin z.B. ein RFID-Leser angebunden werden. Wird ein RFID-Transponder an den Leser gehalten, so werden die Daten aus dem Transponder an den Player übermittelt und eine bestimmte Playlist angezeigt. So kann z.B. abhängig von der Zugehörigkeit zu einer Abteilung ein Mitarbeiter seinen Dienstplan auf einem Bildschirm abrufen. Im Lieferumfang enthalten ist das "Calendar"-Ereignisquellen-Plugin, welches einen Terminkalender bereitstellt, mit dem sich Playlisten termin-gesteuert anzeigen lassen (z.B. zur personalisierten Besucherbegrüßung auf einem Empfangsbildschirm).

Ein Plugin installieren und verwenden:

Um ein Plugin zu verwenden, kopieren Sie die Plugin-Datei (DLL) und evtl. weitere Begleitdateien in ein neues Unterverzeichnis im Ordner "**`\Plugins\`**" in Ihrem Projektverzeichnis (das Verzeichnis, in dem sich die **`.ffpdx`**-Datei befindet, die Sie mit dem *Display Assistant* öffnen!). Danach können Sie im *Display Assistant* das Plugin auswählen, wenn Sie in einen Container einen Inhalt vom Typ **`"Plugin"`** einfügen. Falls erforderlich können Sie hier auch noch Parameter zur Initialisierung des Plugins angeben. Falls Sie viele Plugins verwenden, können Sie im Order "**`\Plugins\`**" für jedes Plugin einen Unterordner mit einem frei wählbaren Namen anlegen.

Ereignisquellen-Plugins müssen zwingend im Ordner "**`\Plugins\Event Sources\`**" oder einem Unterorder dieses Verzeichnisses abgelegt werden, damit sie in einem Projekt zur Verfügung stehen. Über das Tab **`"Ereignisse"`** im Bereich **`"Zeitsteuerung"`** des *Display Assistant* kann dann auf das Plugin zugegriffen werden.

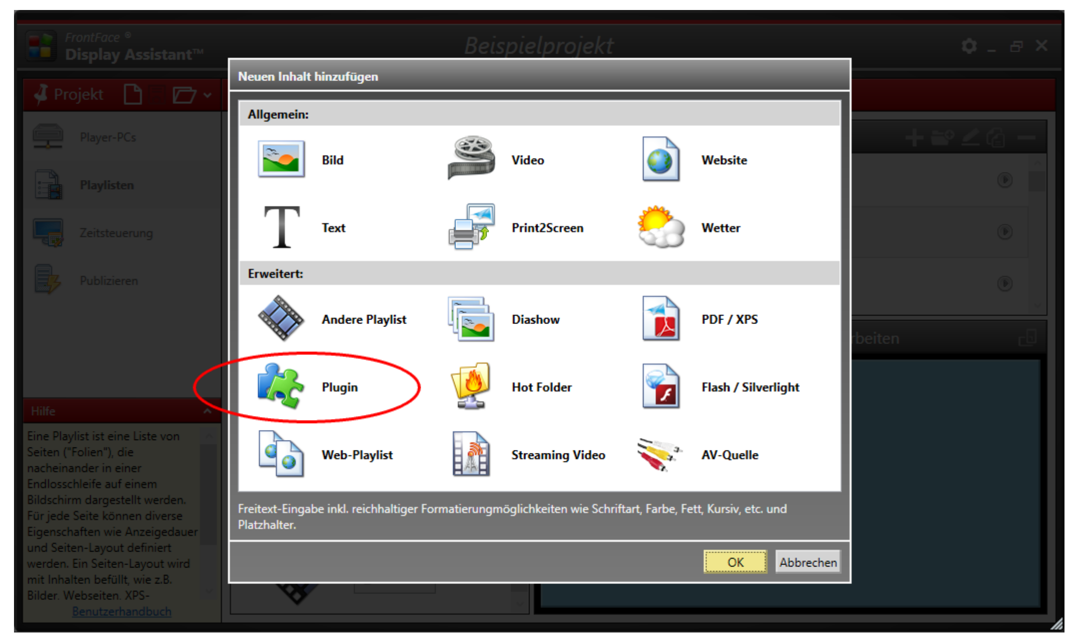


Abb.: Auswahl eines Plugins beim Einfügen eines neuen Medienobjekts im Display Assistant

Hinweis: Neben der Installation eines Plugins in den Order "**`\Plugins\`**" (für Content-Plugins) bzw. im Ordner "**`\Plugins\Event Sources\`**" (für Ereignisquellen-Plugins) im Projekt-Verzeichnis können Sie das Plugin auch in den gleichnamigen Ordner im Installationsverzeichnisse von *FrontFace* (i.d.R. **`"C:\Program Files (x86)\mirabyte \FrontFace for Public Displays\"`**) kopieren. In diesem Fall stehen Ihnen dann alle dort installierten Plugins für neu angelegte Projekte zur Verfügung. Um bei dieser Installationsform bestehenden Projekten ebenfalls die Nutzung des/der Plugins zu ermöglichen, müssen Sie zunächst das Projekt aktualisieren!

9.9 Arbeiten mit Platzhaltern

Neben diversen Inhalts-Typen können Sie unter anderem auch **(formatierte) Texte** in die Seiten Ihrer Playlist einfügen. So lassen sich zum Beispiel Begrüßungstexte auf Empfangsbildschirmen einfach darstellen oder bestimmte Textelemente einer Seite (z.B. Preise) leichter ändern. Neben der direkten Eingabe des Textes in den jeweiligen Seiten einer Playlist, können Sie auch sog. **Platzhalter** verwenden.

Diese werden entweder erst zum Zeitpunkt der Publizierung oder im Rahmen eines Ereignisses aus der Zeitsteuerungsfunktion gegen einen von Ihnen frei wählbaren Text ersetzt (vergleichbar mit einer Variablen). Platzhalter werden zu Beginn und zum Ende mit zwei Dollarzeichen gekennzeichnet (z.B. **"$$Ein Beispiel-Platzhalter$$"**) und werden wie normaler Text auch im Text-Editor des Medienobjekt-Typs **"Text"** eingefügt. Sie können einen Platzhalter entweder selber per Hand eintippen oder über die Schaltfläche **"Platzhalter einfügen..."** einen Platzhalter generieren lassen.

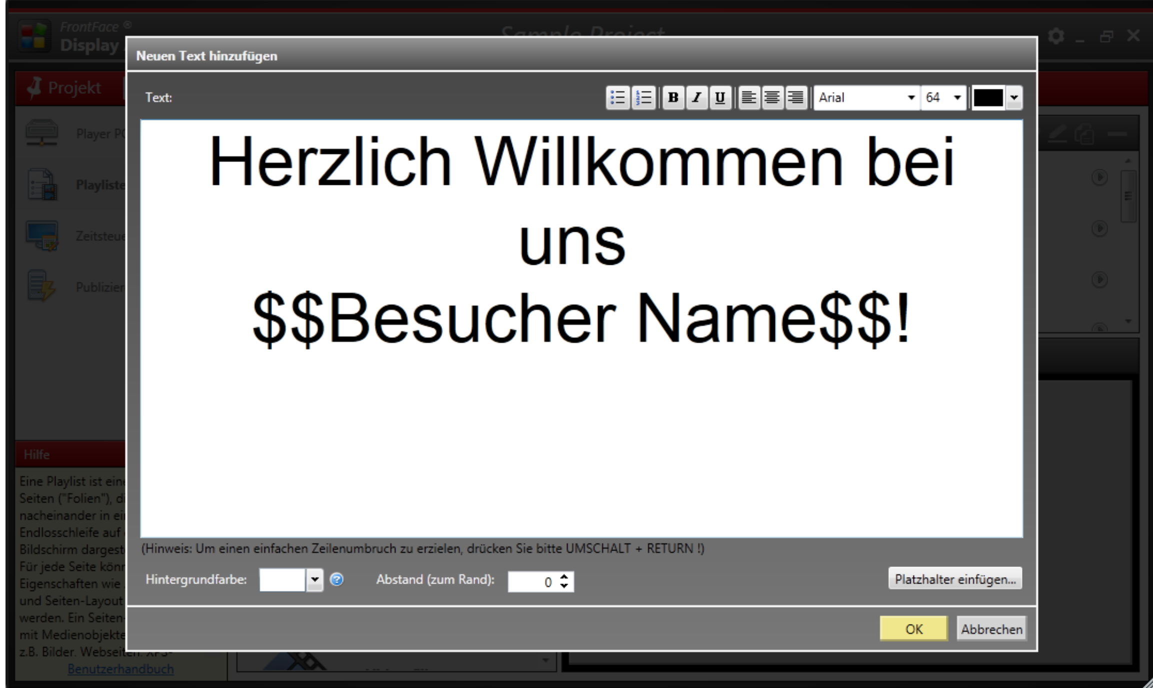


Abb.: Der Texteditor im Display Assistant kann zum Einfügen von Platzhaltern verwendet werden

Hinweis: Wenn Sie die Vorschau einer Playlist anzeigen, werden nur die Platzhalter selber angezeigt. Nur beim Publizieren oder im Rahmen von Ereignissen werden die Werte für die Platzhalter im *Display Assistant* vom Benutzer abgefragt!

Tipp: Sie können Platzhalter nicht nur in Text-Elementen in einer Playlist verwenden, sondern auch im Text des Newstickers. Die Funktionsweise von Platzhaltern im Newsticker-Text ist hier mit der von Text-Elementen identisch.

So funktionieren Platzhalter:

Nachdem Sie in einer Playlist auf einer Seite ein Medienobjekt vom Typ **"Text"** eingefügt und in diesem Text mindestens einen Platzhalter angelegt haben, können Sie die Playlist über das Menü **"Zeitsteuerung"** entweder direkt bzw. mit einem Timer einem Bildschirm zuweisen oder die Playlist mit einer Ereignisquelle verwenden. Die Zuweisung der anstelle der Platzhalter auf dem

Bildschirm anzuzeigenden Texte erfolgt, je nach gewählter Form der Verwendung der Playlist in der Zeitsteuerung, auf unterschiedliche Weise:

- **Direkte Zuweisung oder Steuerung der Playlist über einen Timer:**
  Beim Publizieren erscheint für jeden Platzhalter, der in einer Playlist verwendet wird, ein Dialogfenster in dem Sie den gewünschten Text ("Wert") für den/die Platzhalter eingeben können, der dann später auf dem Bildschirm angezeigt werden soll. Zeilenumbrüche können über das "|"-Zeichen eingefügt werden. Somit erfolgt die Ersetzung der Platzhalter mit den gewünschten Werten zum Zeitpunkt des Publizierens. Bei jedem erneuten Publizieren werden die Werte erneut im *Display Assistant* abgefragt.

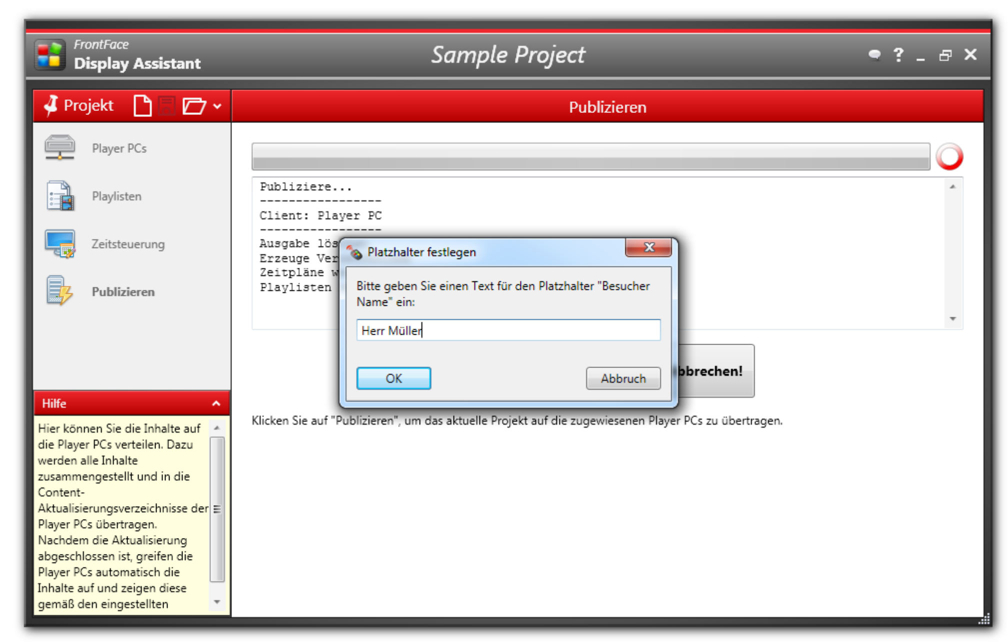


Abb.: Eingabedialog eines Platzhalters während des Publizierens im Display Assistant

> **Tipp:** Sie können auch auf mehreren Seiten den gleichen Platzhalter verwenden. In diesem Fall wird der Wert für den Platzhalter auch nur einmal vom *Display Assistant* beim Publizieren abgefragt. Wenn Sie übrigens keinen Text für einen Platzhalter eingeben, so wird der Platzhalter durch einen leeren Text ersetzt und ist somit "unsichtbar".

- **Steuerung der Playlist über eine Ereignisquelle:**
  Wenn Sie eine Ereignisquelle verwenden, erfolgt die Zuweisung der Werte zu den Platzhaltern über das verwendete Ereignisquellen-Plugin. Wenn Sie z.B. das Ereignisquellen-Plugin "Calendar" verwenden, legen Sie in einem Terminkalender fest, zu welchen Zeitpunkten die gewählte Playlist angezeigt werden soll. Neben Start- und Endzeitpunkt können Sie für jeden Termin auch die Werte für die Platzhalter festlegen. So können jedes Mal, wenn die Playlist durch die Ereignisquelle gestartet wird, andere Werte für die Platzhalter in der Playlist zugewiesen werden. In diesem Kapitel weiter unten finden Sie ein Beispiel, wie mit dieser Funktion ein sog. Empfangsbildschirm realisiert werden kann, mit dem Besucher personalisiert auf einem Bildschirm willkommen-geheißen werden.

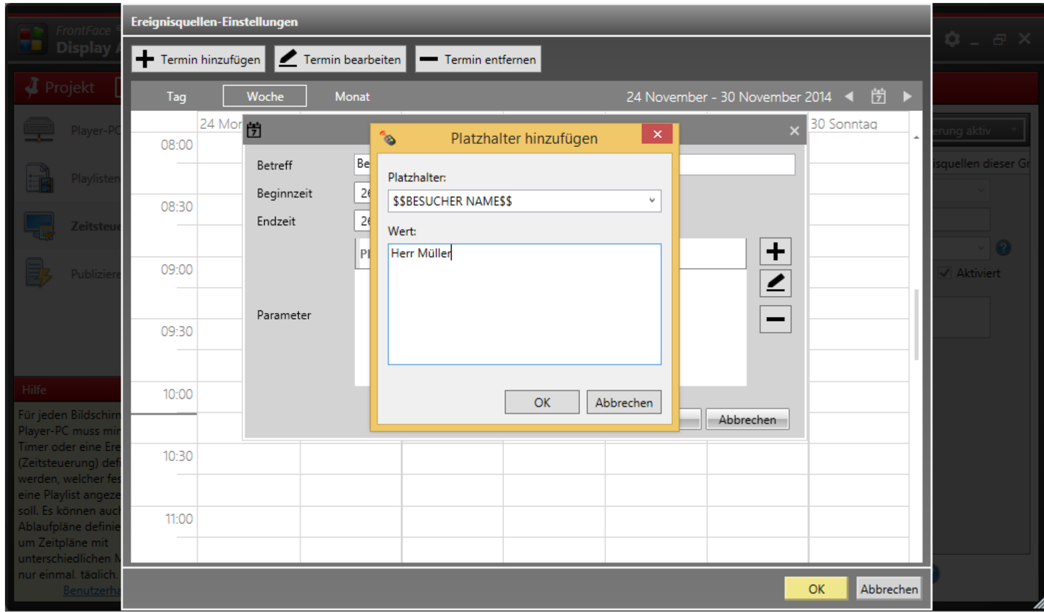


Abb.: Eingabe des Wertes für einen Platzhalter in einem Ereignisquellen-Plugin (hier am Beispiel "Calendar")

9.9.1 Beispiel: Empfangsbildschirm mit Platzhaltern

Ein Empfangsbildschirm, z.B. im Rezeptionsbereich eines Unternehmens, dient zur personalisierten Begrüßung von Besuchern. Im Normalfall wird eine Playlist abgespielt, die allgemeine Informationen über das Unternehmen anzeigt. Wird ein Besucher erwartet, so wird stattdessen eine personalisierte Begrüßung (z.B. *"Herzlich Willkommen, Herr Müller!"*) angezeigt.

Das Anzeigen der Begrüßung kann auf zwei unterschiedliche Wege, jedoch immer mit Verwendung der Platzhalterfunktion von *FrontFace* erzielt werden. Entweder erfolgt die Umschaltung zwischen "Begrüßungsbetrieb" und "Normalbetrieb" manuell. Auf diese Weise können Besucher ad hoc begrüßt werden. Alternativ können aber auch die Besuchstermine in einem Kalender hinterlegt werden und die Anzeige der Begrüßungen erfolgt dann vollautomatisch anhand der im Kalender hinterlegten Termine.

Variante A - Ad Hoc Begrüßung mit manueller Umschaltung:

Um Besucher personalisiert begrüßen zu können, soll der Rezeptionist bei Bedarf eine alternative Playlist starten können, die nur aus einer Seite besteht und den Namen des jeweiligen Besuchers anzeigt.

Um dem zuständigen Mitarbeiter das Wechseln der Playlisten im *Display Assistant* unter "Zeitsteuerung" zu ersparen, werden zwei (!) separate Projekte mit dem *Display Assistant* angelegt, die jeweils eine Playlist enthalten, die beide über einen "Täglich"-Timer sofort angezeigt werden. Beide Projekte werden so eingestellt, dass diese den gleichen (!) Player-PC mit dem Empfangsbildschirm über das Content-Aktualisierungsverzeichnis ansprechen.

Das erste Projekt enthält dabei die Playlist mit dem Inhalt für den Normalbetrieb (wenn kein Besuch erwartet wird). Über das "Pinnadel-Symbol" im Display Assistant wird eine Desktop-Verknüpfung zur automatischen Publizierung dieses Projekts auf dem Windows-Desktop des Mitarbeiters angelegt.

Die Playlist des zweiten Projekts enthält nur eine Seite, welche ein Text-Inhaltselement mit folgendem Text enthält: **`"Herzlich Willkommen bei uns, $$Besucher Name$$!"`**. Durch

die Verwendung des Textes **$$Besucher Name$$** ist hier also ein Platzhalter definiert worden. Auch für dieses Projekt wird eine Desktop-Verknüpfung zur automatischen Publizierung auf dem Windows-Desktop angelegt.

Nun kann der Mitarbeiter durch Anklicken der einen oder der anderen Verknüpfung auf dem Desktop entweder die Playlist mit dem Inhalt für den Normalbetrieb starten oder die Playlist für den Besucherbetrieb. In letzterem Fall wird bei der automatischen Publizierung ein **Eingabe-Dialog** angezeigt, in dem zur Eingabe eines Werts für den Platzhalter aufgefordert wird (also der Name des aktuellen Besuchers). Wenn z.B. "Herr Müller" eingetragen wird, erscheint später auf dem Bildschirm: **"Herzlich Willkommen bei uns, Herr Müller!"**.

Variante B - Zeitgesteuerte Begrüßung mit Hilfe eines Terminkalenders:

Auch bei dieser Variante werden wieder zwei Playlisten angelegt, eine für den "Normalbetrieb" und eine für die Besucherbegrüßung (mit Platzhalter), diesmal jedoch in einem einzigen Projekt!

Die Playlist für den Normalbetrieb wird über einen *"Täglich"*-Timer in der Zeitsteuerung des *Display Assistant* für die dauerhafte Anzeige konfiguriert.

Weiterhin wird eine Ereignisquelle im Reiter **"Ereignisse"** der Zeitsteuerung im *Display Assistant* angelegt und dazu das **"Calendar"**-Ereignisquellen-Plugin verwendet. Dieser Ereignisquelle wird dann die Playlist für die Besucherbegrüßung zugewiesen.

Nun kann über die Schaltfläche **"Ereignisquelle konfigurieren..."** der Terminkalender des Plugins aufgerufen werden und dort die Zeiten festgelegt werden, zu denen Besucher begrüßt werden sollen. Für jeden Termin werden sowohl Start- als auch End-Datum und Uhrzeit festgelegt, ebenso wie die Zuweisung des Platzhalters für den Besuchernamen.

Nach dem Publizieren zeigt die *FrontFace Player-Anwendung* dauerhaft die Playlist für den Normalbetrieb an und immer, wenn Termine aus dem Kalender fällig werden, die Begrüßungs-Playlist bei der dann auch der Name des jeweiligen Besuchers automatisch ersetzt wird.

9.9.2 Exchange und Lotus Notes Kalender verwenden

Statt des integrierten Kalenders können auch bereits vorhandene **Exchange-** oder **Lotus Notes-Kalender** als Ereignisquellen-Plugins (separat erhältlich) eingebunden werden.

Exchange-Kalender:

Das Exchange Calendar Ereignisquellen-Plugin ermöglicht die Integration von Microsoft Exchange Kalendern über die EWS (Exchange Web Services) und kann zum zeitgesteuerten Starten von Playlisten verwendet werden. Weiterhin lassen sich über Kalender-Termine auch Textplatzhalter in Playlisten mit Inhalten befüllen. So kann das Exchange Calendar Plugin z.B. zur komfortablen, zeitgesteuerten Besucherbegrüßung verwendet werden, wobei die Termine bequem mit Outlook verwaltet werden können.

Lotus Notes-Kalender:

Das Lotus Domino Calendar Ereignisquellen-Plugin ermöglicht die Integration von Lotus Notes Kalendern auf einem Lotus Domino Server und kann zum zeitgesteuerten Starten von Playlisten verwendet werden. Weiterhin lassen sich über Kalender-Termine auch Textplatzhalter in Playlisten mit Inhalten befüllen. So kann das Lotus Domino Calendar Plugin z.B. zur komfortablen, zeitgesteuerten Besucherbegrüßung verwendet werden, wobei die Termine bequem mit Lotus Notes

verwaltet werden können.

Fall Sie die Kalenderdaten (tabellarisch) auf dem Bildschirm darstellen möchten, dann verwenden Sie bitte das separat erhältliche Raumbelegungs / Zeitplan Plugin. Dieses (Content-)Plugin ermöglicht die Anzeige von Terminkalendern und/oder Raumbelegungsplänen (für einzelne Räume oder als Übersicht für alle Räume). Die (Live-)Daten dafür werden entweder über eine Excel-Datei bereitgestellt oder Sie binden einen Microsoft Exchange-Server oder einen Lotus Domino Server an und können die Termine dann bequem mit Outlook bzw. Lotus Notes pflegen.

9.10 TV-Kanäle und AV-Quellen einbinden

FrontFace for Public Displays ist nicht nur in der Lage, Video-Dateien wie z.B. WMV, AVI oder Video-Streams anzuzeigen - Sie können auch Live-AV-Quellen, wie z.B. ein TV-Bild oder die Ausgabe eines DVD-Players oder einer Web Cam einbinden.

- **DirectShow AV-Quelle**
  Einbindung von Live-AV-Quellen, wie z.B. WebCams oder Video-Grabbern.

- **Live TV-Plugin**
  Einbindung von TV-Programmen (DVB-T, DVB-S oder DVB-C).

9.10.1 DirectShow AV-Quellen

Mit dieser Funktion kann grundsätzlich **jede DirectShow-fähige Videoquelle** und **jede Audioquelle** eingebunden werden. DirectShow-fähige Videoquellen sind üblicherweise Web Cams, Video-In-Ports von Grafikkarten und externe (USB-)AV-Bridges (z.B. Video-Grabber-Karten, die sehr preisgünstig zu beziehen sind). Bei Fragen zur unterstützten Hardware können Sie sich gerne an den mirabyte Support wenden.



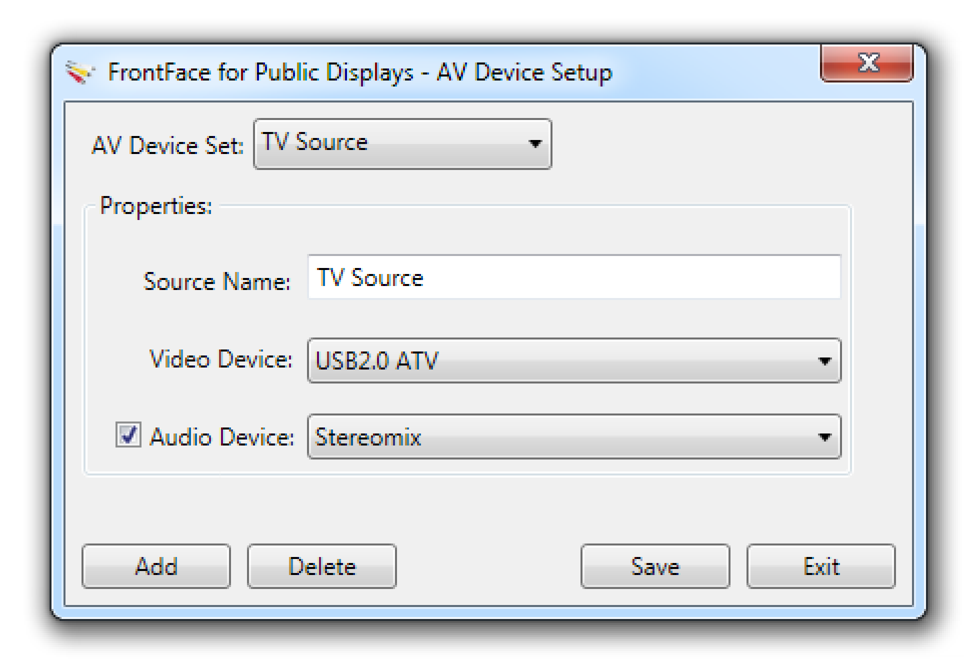


Abb.: AV Device Setup von FrontFace for Public Displays

Vorgehen zum Einbinden einer externen AV-Quelle (z.B. von einer TV-Set-Top-Box):

1. Schließen Sie an den Player-PC eine geeignete Video-Grabber-Karte an und verbinden Sie diese mit der AV-Quelle (z.B. eine TV-Set-Top-Box oder ein DVD-Player).

2. Installieren Sie die für die Video-Grabber-Karte erforderlichen Treiber.

3. Starten Sie den *AV Device Setup* von *FrontFace for Public Displays* (**"AVDeviceSetup.exe"**) auf dem Player-PC (die Datei befindet sich im Installationsverzeichnis von *FrontFace for Public Displays*, üblicherweise unter **"c:\Programme (x68)\mirabyte\FrontFace for Public Displays\"**).

4. Wählen Sie eine Video-Quelle (z.B. "USB2.0 ATV") und ggf. auch eine Audio-Quelle (z.B. "Digital Audio Interface") und vergeben Sie für die Auswahl einen Namen wie z.B. "Live TV". Speichern Sie dann die Konfiguration.

5. Fügen Sie Ihrer Playlist im *Display Assistant* nun eine Seite hinzu und fügen Sie einen Inhalt vom Typ "AV-Quelle" ein. Im Einstellungsdialog des Inhalts geben Sie den zuvor für Ihre AV-Quelle vergebenen Namen ein ("Live TV").

6. Publizieren Sie dann die Playlist wie gewohnt. Der Player wird dann an der besagten Stelle in der Playlist die von Ihnen zuvor konfigurierte AV-Quelle anzeigen.

Sie können übrigens auch mehrere AV-Quellen konfigurieren (z.B. "Live TV" und "Web Cam") und diese dann auch in einer Playlist parallel verwenden.

Hinweis: Damit das AV-Bild angezeigt werden kann, muss die Farbtiefe der Grafikkarte (Anzeige-Optionen von Windows) auf **32-Bit** eingestellt sein! Damit Sie auch die Audio-Quelle hören können, müssen Sie in den Windows-Audio-Einstellungen unter **"Aufnahmegeräte"** das Gerät auswählen, welches Sie in Schritt 4 als Audio-Gerät gewählt haben unter dort die Option **"Abhören" > "Dieses Gerät als Wiedergabequelle verwenden"** aktivieren.

9.10.2 TV-Kanäle mit dem Live TV-Plugin

Mit dem separat erhältlichen **Live TV-Plugin** kann das laufende TV-Programm auch in *FrontFace*-Playlisten integriert werden. Dabei wird die Software *MediaPortal* als TV-Server verwendet. *MediaPortal* ist eine Open Source-Software, die eigentlich für HTPCs (Home Theater PC) gedacht ist. Mit *MediaPortal* können über gängige TV-Karten Sender und Programme (auch in HD-Qualität oder verschlüsselt) auf Windows-PCs empfangen werden.

Es steht auch eine kostenlose Testversion des *Live TV-Plugins*, mit dem Sie *MediaPortal* einbinden können, auf der *FrontFace for Public Displays* Produktwebsite im Download-Bereich bereit. Dieses Paket enthält auch eine genaue Schritt-für-Schritt-Anleitung zur Einrichtung.

9.11 Internet Radio-Sender einbinden

Audio-Streams (z.B. Internet Radio-Sender) lassen sich auch als Hintergrundmusik für Playlisten verwenden. Falls die von Ihnen gewünschte Radio-Station den Stream im ASX-Format anbietet, können Sie die ASX-Datei herunterladen und direkt als Hintergrundmusik für Ihre Playlist oder eine Seite Ihrer Playlist einbinden (jeweils in den Eigenschaftsdialogen) - genauso, als wenn Sie eine MP3 oder WAV-Datei verwenden würden.

Im Folgenden wird beschrieben, wie Sie einen Internet-Radio-Sender von dem Shoutcast-Portal in *FrontFace for Public Displays* einbinden:

1. Gehen Sie auf http://www.shoutcast.com/ und suchen Sie sich einen Radio-Sender Ihrer Wahl aus.
2. Speichern Sie die ".pls"-Datei (Winamp-Format) des Senders mit **"Rechtsklick > Speichern unter..."** auf Ihrem Rechner und öffnen Sie diese dann mit einem Text-Editor (z.B. Notepad.exe). Suchen Sie die eigentliche URL des Streams heraus (diese steht in der Zeile die mit file1=... beginnt!).
3. Erzeugen Sie jetzt eine neue Textdatei mit dem folgenden Inhalt:

```
<asx>
   <entry>
      <ref href="URL"/>
   </entry>
</asx>
```

4. Ersetzen Sie **"URL"** gehen die Streaming-URL des Senders aus der ".pls"-Datei. Speichern Sie die neue Datei dann mit der Dateiendung ".asx".
5. Wählen Sie dann in *FrontFace for Public Displays* die soeben erstellte ASX-Datei als Hintergrundmusik für Ihre Playlist oder Playlistseite aus.

Hinweis: Da Audio-Streams gepuffert werden, kann es u.U. einige Sekunden dauern, bis die Wiedergabe beginnt.

9.12 Integration von Webseiten

Webseiten können ebenso in *FrontFace* integriert werden, wie andere Inhalte auch (Bilder, Videos, Text, etc.). Dazu muss die URL der gewünschten Website angegeben werden. Zusätzlich kann ein Zoom-Faktor voreingestellt werden, was sinnvoll ist, wenn eine Website eigentlich nicht für die Darstellung auf einem großformatigen Bildschirm ausgelegt ist. Außerdem kann festgelegt werden, ob die Website für die Interaktion mittels Maus und Tastatur nutzbar sein soll (auf nicht-interaktiven Systemen ist das nicht erforderlich!).

Neben normalen Webseiten, die per Web-URL eingebunden werden, können auch Offline-HTML-Dateien eingebunden werden.

Die Browser-Engine von *FrontFace* unterstützt weitestgehend aktuelle Standards wie HTML5, CSS3, JavaScript und auch Browser-Plugins wie Flash oder Silverlight. Einen Überblick über die unterstützten Funktionen finden Sie hier: https://html5te.st/e41ffe258705c6f6

Falls Sie Ihren *Player-PC* hinter einem Proxy-Server betreiben, kann es sein, dass Sie zusätzliche Anpassungen an der Konfiguration der *Player-Anwendung* vornehmen müssen, damit Webseiten angezeigt werden können.

Für mittels *Basic Authentication* geschützte Webseiten können Sie außerdem Benutzername und Passwort hinterlegen. Bitte beachten Sie aber, dass insbesondere das Passwort in Ihrer Playlist (zwar verschlüsselt) gespeichert wird, dennoch die Verwendung dieser Funktion ein potentielles Sicherheitsrisiko darstellt!

FrontFace unterstützt auch transparente Webseiten (d.h. Webseiten mit transparentem Hintergrund). Dies ermöglicht in Verbindung mit den "Overlay"-Seiten-Layouts interessante Gestaltungsmöglichkeiten. Damit eine Website in der *Player-Anwendung* transparent dargestellt werden kann, muss zum einen die Funktion zur transparenten Darstellung im Website-Dialog im *Display Assistant* aktiviert sein und zum anderen die Hintergrundfarbe der betreffenden Website mittels CSS auf "transparent" gestellt sein. Dies kann z.B. über folgende CSS-Regel erreicht werden:

```
BODY {
	background-color: transparent;
}
```

Hinweis: Falls Sie spezielle Funktionen oder Browser-Erweiterungen nutzen möchten, die in der normalen Browser Engine von *FrontFace* nicht oder nur eingeschränkt funktionieren, so können sie auch Webseiten alternativ unter Verwendung des Internet Explorer Web Browser Plugins (kostenlos) in Ihre Playlisten einbinden.

9.12.1 Offline-HTML-Inhalte einbinden

Mit Hilfe des **Inhalts-Typs "Website"** können Sie ganz einfach HTML-basierte Webseiten in Ihre Playlist integrieren. Dazu müssen Sie lediglich die URL der gewünschten Seite angeben.

Es ist aber auch möglich, lokale (offline) HTML-Inhalte (inkl. CSS, Bildern, Flash, etc.) in eine Playlist zu integrieren. Dies ist z.B. dann hilfreich, wenn Ihr Player-PC keinen Zugriff auf das Internet hat. In diesem Fall werden die HTML-Dateien, sowie alle zugehörigen Dateien (Bilder, CSS, etc.) zusammen mit der Playlist auf den Player-PC übertragen.

So binden Sie lokale (offline) HTML-Inhalte in eine Playlist ein:

1. Stellen Sie sicher, dass Ihre "Website" in geschlossener Form vorliegt, d.h. dass alle HTML-

Seiten, Bilder, CSS-Dateien und sonstige Abhängigkeiten sich in einem Ordner befinden. Sie können dabei Dateien wie z.B. Bilder auch in Unterordnern vorhalten.
2. Öffnen Sie das Projekt-Verzeichnis Ihres aktuellen *FrontFace for Public Displays* Projekts im Datei-Explorer und wechseln Sie in das Verzeichnis **"Media"**. Legen Sie hier, sofern noch nicht vorhanden, einen neuen Ordner mit dem Namen **"Static"** an.
3. Kopieren Sie Ihre HTML-Website mit allen zugehörigen Dateien in diesen Ordner.
4. Fügen Sie dann in Ihrer Playlist mit dem *Display Assistant* einen neuen Inhalt vom **Typ "Website"** hinzu und geben Sie als URL den relativen Pfad zu Ihrer lokalen Website an. Wenn die anzuzeigende HTML-Seite z.B. **"demo.html"** heißt, geben Sie folgendes ein: **"..\Media\Static\demo.html"**

Danach können Sie die Playlist wie gewohnt in der Vorschau betrachten oder das Projekt auf den Player-PC ausspielen. Alle Dateien im Order **"Static"** werden automatisch mit auf den/die Player-PCs übertragen.

9.12.2 Web-Playlisten verwenden

Webseiten (HTML) lassen sich in *FrontFace for Public Displays* ganz einfach (einzeln) einbinden. Wann immer Sie jedoch neue Webseiten in eine Playlist einfügen möchten, müssen Sie die entsprechenden Anpassungen im *Display Assistant* vornehmen und dann erneut publizieren. Wenn die anzuzeigenden Web-Inhalte über ein externes Web-CMS oder eine Intranet-Software verwaltet werden, kann es u.U. wünschenswert sein, nicht nur auf die Inhalte, sondern auch direkt auf die anzuzeigenden Seiten Einfluss zu nehmen (z.B. neue Webseiten hinzufügen oder bestehende wieder entfernen).

Dies ist möglich mit der **Web-Playlist** (Abfolge von Webseiten). Dabei handelt es sich gewissermaßen um eine Playlist in einer Playlist, wobei die eingebettete Playlist ausschließlich aus Webseiten besteht. Welche Webseiten angezeigt werden sollen, kann auf zwei verschiedenen Wegen festgelegt werden:

- **Durch Angabe einer URL zu einer externen RSS-Datei (XML-Feed)**
  z.B. **"http://www.example.com/feed.rss"**

- **Durch Angabe eines Netzwerk-Verzeichnisses, welches HTML-Dateien enthält**
  z.B. **"\\SERVER\Verzeichnis\"** oder **"X:\Verzeichnis\"**

Jedes Mal, wenn ein Inhalt vom Typ "Web-Playlist" angezeigt wird, ruft die *FrontFace Player-Anwendung* die RSS-Datei neu ab und zeigt dann die darin referenzierten Webseiten der Reihe nach an. Im Fall der Angabe eines Netzwerk-Verzeichnisses wird dieses nach HTML-Dateien durchsucht (*.htm;*.html) und die gefundenen HTML-Dateien der Reihe ebenfalls der Reihe nach angezeigt.

Weitere Möglichkeiten bei der Verwendung von RSS:

Wenn nun also auch die RSS-Datei dynamisch über ein Web-CMS erstellt wird, können, ohne dass die eigentliche *FrontFace*-Playlist verändert oder aktualisiert werden muss, Webseiten in der Playlist hinzugefügt oder entfernt werden.

Bei der RSS-Datei kann es sich um einen normalen RSS 2.0 Feed oder einen Atom-Feed handeln. Zusätzlich können in der RSS-Datei noch FrontFace-spezifische Erweiterungen verwendet werden, die es ermöglichen auf die Anzeigedauer einer Seite und den zu verwendenden Überblendeffekt der jeweiligen Seite Einfluss zu nehmen.

Exemplarischer RSS-Feed für eine Web-Playlist mit FrontFace-spezifischen Erweiterungen:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<rss version="2.0" xmlns:ffpd="http://xml.mirabyte.com/1.0/
frontfaceWebFeed.xsd">
  <channel>
    <title>Web Slide Show</title>
    <lastBuildDate>Thu, 22 Nov 2012 15:53:38 +0100</lastBuildDate>
    <item>
      <title>Page 1</title>
      <link>http://www.example.com/page1.html</link>
      <description>Page 1</description>
      <pubDate>Fri, 23 Nov 2012 10:27:08 +0100</pubDate>
      <ffpd:duration>30</ffpd:duration>
    </item>
    <item>
      <title>Page 2</title>
      <link>http://www.example.com/page2.html</link>
      <description>Page 2</description>
      <pubDate>Fri, 23 Nov 2012 10:26:50 +0100</pubDate>
      <ffpd:transitionEffect>CubeTop</ffpd:transitionEffect>
    </item>
    <item>
      <title>Page 3</title>
      <link>http://www.example.com/page3.html</link>
      <description>Page 3</description>
      <pubDate>Fri, 23 Nov 2012 10:26:36 +0100</pubDate>
    </item>
  </channel>
</rss>
```

Die Angabe der Anzeigedauer einer Seite erfolgt in Sekunden (**<ffpd:duration>**). Als Überblendeffekte (**<ffpd:transitionEffect>**) stehen die aus dem Display Assistant bekannten Bezeichnungen zur Auswahl: **Default, None, Fade, SlideLeft, SlideRight, CubeTop, CubeBottom, CubeLeft, CubeRight, FlipTop, FlipBottom, FlipRight, FlipLeft, FlipTop, FlipBottom**

9.13 Flash, Silverlight und andere Browser-Plugins verwenden

Sie können mit *FrontFace for Public Displays* normale, HTML5/CSS3 basierte Webseiten anzeigen. Auch JavaScript wird voll unterstützt.

Wenn Sie jedoch Browser-Plugins wie *Flash* oder *Silverlight* nutzen möchten, müssen Sie sicherstellen, dass die entsprechenden Plugins auch installiert sind. Dazu müssen Sie, sofern verschiedene Versionen des Plugins (wie z.B. bei Flash) angeboten werden, die Version für **Mozilla Firefox** auf dem Player-PC installieren, um entsprechende Inhalte darstellen zu können. Am besten installieren Sie Firefox auf dem Player-PC und gehen dann auf die folgenden Seiten, um das passende Plugin zu installieren:

- Adobe Flash: http://get.adobe.com/flashplayer/
(**Wichtig:** Wählen Sie die Version des Flash-Plugins für den **Firefox-Browser**, NICHT die Version für den IE!)
- Microsoft Silverlight: http://www.microsoft.com/getsilverlight/

Flash und Silverlight im Browser verwenden:
Fügen Sie einfach einen neuen Inhalt vom Typ "Website" ein und geben Sie eine URL zu einer Webseite an, die Flash oder Silverlight-Inhalte verwendet.

Flash und Silverlight-Inhalte direkt verwenden:
Sie können auch `*.swf/*.fla` (Flash) bzw. `*.xap` (Silverlight) Dateien direkt einbinden. Wählen Sie dazu einfach den **Inhalts-Typ "Flash/Silverlight"** aus und wählen Sie dann eine lokal vorliegende Datei mit einer der zuvor genannten Datei-Erweiterungen aus. Außerdem können Sie noch Parameter für das Flash- bzw. Silverlight-Objekt hinterlegen. Die Parameter werden dabei im Fall von Flash über den `FlashVars`-Parameter übergeben und bei Silverlight über den `initParams`-Parameter.

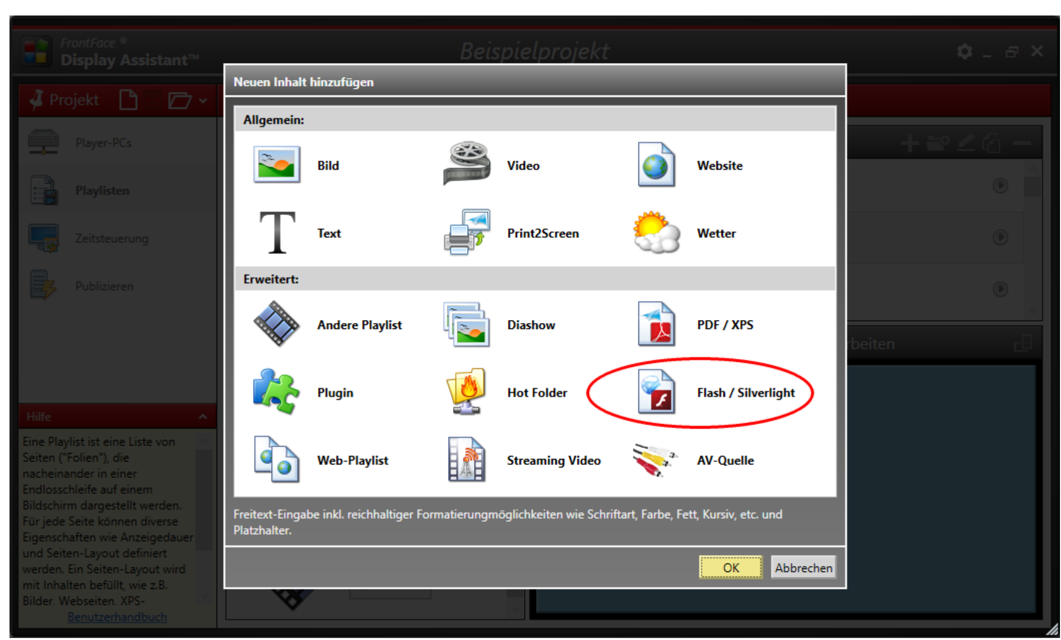


Abb.: Auswahl eines Flash/Silverlight-Objektes beim Einfügen eines Inhalts im Display Assistant

Warnung: Falls Ihr Flash-Objekt (SWF-Datei) auf Inhalte aus dem Internet zugreift, wird dies zunächst wahrscheinlich nicht korrekt funktionieren. Der Grund dafür ist eine Sicherheitsfunktion von Flash, die bei lokalen Flash-Objekten einen Zugriff auf das Internet verhindert. Damit solche Flash-Objekte trotzdem funktionieren, müssen Sie die Sicherheitseinstellungen von Flash auf dem Player-PC* verändern:

Rufen Sie **`"FlashPlayerApp.exe"`** (aus **`"c:\Windows\System32\"`** oder **`"c:\Windows\SysWOW64\"`** bei 64-Bit-Systemen) auf und klicken Sie auf das Tab *"Erweitert"*. Klicken Sie dann auf *"Einstellungen für vertrauenswürdige Orte..."* und fügen Sie den Speicherort des *Content-Cache-Ordners* der FrontFace Player-Anwendung hinzu. Dieser lautet normalerweise: **`"C:\ProgramData\mirabyte\FrontFace for Public Displays\Content Cache"`**.

*) ggf. auch auf Ihrem lokalen PC, falls Sie das Flash-Objekt in der Vorschau testen möchten. Auf Ihrem lokalen PC müssen Sie dann aber Ihr FrontFace-Projekt-Verzeichnis zu der Liste der vertrauenswürdigen Orte hinzufügen!

9.13.1 YouTube-Videos einbinden

Da *FrontFace for Public Displays* über einen integrierten Web-Browser verfügt, mit dem sich beliebige Webseiten anzeigen lassen und der auch Flash unterstützt, können YouTube-Videos sehr einfach eingebunden werden.

Besuchen Sie die YouTube-Website (http://www.youtube.com) und lokalisieren Sie das Video, welches Sie einbinden möchten. Sie müssen nun die *Video-ID* des Videos und die Spieldauer ermitteln. Die ID kann in der URL (in der Adressleiste des Browsers) abgelesen werden und die Spieldauer im Steuerungskontrollfeld unter dem Video.

Beispiel:

Angenommen die YouTube-Seite mit dem einzubettenden Video hat die folgende URL:

`http://www.youtube.com/watch?v=q7ENIrkqrFQ`

In diesem Fall ist **q7ENIrkqrFQ** die benötigte Video-ID.

Fügen Sie nun mit dem *Display Assistant* Ihrer Playlist eine neue Seite hinzu und fügen Sie dann in einen der Container einen Inhalt vom Typ *"Webseite"* mit der folgenden URL ein:

`http://www.youtube.com/embed/VIDEOID?autoplay=1&controls=0&showinfo=0`

Bitte ersetzen Sie **VIDEOID** gegen die ID, die Sie auf der YouTube-Seite ermittelt haben. In diesem Beispiel würde also die vollständige, korrekte URL lauten:

`http://www.youtube.com/embed/q7ENIrkqrFQ?autoplay=1&controls=0&showinfo=0`

Zum Schluss müssen Sie noch die Anzeigedauer der Seite in der Playlist auf die Spieldauer des Videos einstellen, da *FrontFace for Public Displays* sonst keine Möglichkeit hat, die Dauer des Videos zu ermitteln.

9.14 Dynamische Playlisten (Hot Folder)

Normalerweise legen Sie die Inhalte einer Playlist mit dem *Display Assistant* fest und publizieren dann die Inhalte auf den Player-PC. In bestimmten Fällen kann es aber wünschenswert sein, dass Dateien, die sich in einem vorher festgelegten Order befinden, angezeigt werden und das Hinzufügen, Löschen oder Überschreiben von Dateien aus diesem Ordner direkte Auswirkung auf die angezeigten Inhalte hat.

Diese Funktion unterstützt *FrontFace* mit dem sog. *"Hot Folder"* Medienelement. Fügen Sie auf einer Playlist-Seite einfach ein Objekt vom Typ *"Hot Folder"* ein und geben Sie als Pfad einen Netzwerkpfad (z.B. **`"\\MEIN-SERVER\Freigabe-Verzeichnis\"`**) zu dem gewünschten Verzeichnis ein. Es ist wichtig, dass der angegebene Pfad später vom Player-PC (!) aus zugreifbar ist, da ja der Player den Ordner nach anzeigbaren Dateien durchsucht.

In dem Hot Folder können Sie **Bilder** (*.png, *.jpg, *.bmp), **Videos**, **PDF-**, **XPS-** und **HTML-Dateien** hinterlegen. Sobald in Ihrer Playlist der Hot Folder Inhalt angezeigt wird, durchsucht die Player-Anwendung den Ordner nach diesen Dateien und zeigt diese in alphabetischer Reihenfolge (bezogen auf den Dateinamen) an.

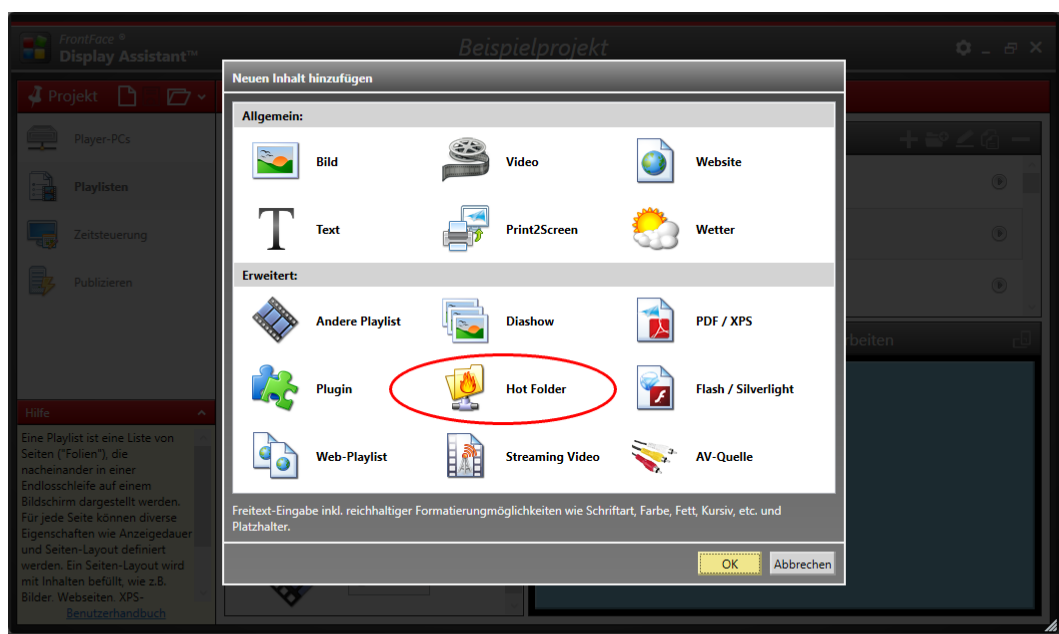


Abb.: Auswahl des Hot Folder Inhaltstyps.

Somit können Sie auch nach dem Publizieren Ihrer Playlist Änderungen bei den angezeigten Dateien "im laufenden Betrieb" vornehmen, indem Sie Dateien im Hot Folder hinzufügen, löschen oder aktualisieren während die Player-Anwendung läuft. Eine erneute Publizierung ist dann nicht mehr erforderlich!

Auf diese Art und Weise können Sie sehr einfach bestimmte Elemente in einer Playlist dynamisch austauschen oder sogar automatisiert (z.B. durch externe Kopier-Skripte) aktualisieren.

Hinweis: Wenn ein Hot Folder leer ist, nicht vorhanden ist oder nur Dateien enthält, die nicht angezeigt werden können, wird die Playlist-Seite, auf der Sie den Hot Folder Inhalt eingefügt haben, bei der Anzeige in der Playlist übersprungen - so lange bis bei einem erneuten Durchgang wieder anzeigbare Dateien gefunden wurden. Dieses Verhalten tritt jedoch nicht ein, wenn Sie für das Hot Folder-Objekt einen Wert von "-1" für die Wiederholung (d.h. unendlich) eingestellt haben. In diesem Fall wird einfach nur ein einfarbiger Bereich (mit der Hintergrundfarbe des Hot Folder-Objekts) angezeigt, wenn der Hot Folder leer ist.

Hinweis: Dateiformate, die von *FrontFace* nicht unterstützt werden, werden im Hot Folder grundsätzlich ignoriert. Zusätzlich werden alle Dateien, deren Dateiname mit einem Unterstrich ("_") beginnt ebenfalls ignoriert. D.h. wenn Sie eine Datei **"_test.jpg"** im Hot Folder ablegen, wird diese nicht angezeigt, obwohl JPEG-Dateien grundsätzlich angezeigt werden können. Ändern Sie aber den Dateinamen in **"test.jpg"** wird die Datei von der Player Anwendung normal angezeigt.

Hinweis: Falls der Hot Folder nur eine (d.h. Anzahl=1) Videodatei enthält und Sie diese gegen eine andere ersetzten möchten, so müssen Sie das neue Video zuerst unter anderem Namen in den Hot Folder kopieren und danach dann die ursprüngliche Videodatei löschen. Das Überschreiben einer Videodatei, die aktuell abgespielt wird, wird nicht unterstützt!

9.15 Interaktive Funktionen

FrontFace for Public Displays ist primär für den autonomen, nicht-interaktiven Betrieb ausgelegt, bietet aber auch einige Möglichkeiten für eine interaktive Nutzung, z.B. auf Touchscreens.

Grundsätzlich werden folgende Interaktionsformen unterstützt:

- **Touchscreen**
- **Maus / Stylus**
- **Tastatur und andere Geräte (RFID-Reader, Key Pad, etc.)**

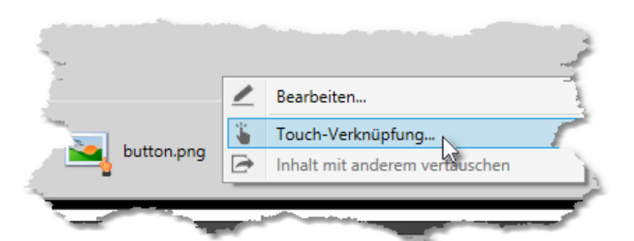
Interaktion mit Maus, Stylus oder Touch:

- **Navigation von Webseiten:** Für Medienobjekte vom *Typ "Website"* können Sie beim Einfügen in einen Container einer Playlist-Seite festlegen, ob dieses Element Benutzerinteraktion erlauben soll oder nicht. Der Benutzer kann dann z.B. Hyperlinks anklicken und so die Webseiten navigieren. Standardmäßig werden Scroll-Leisten bei Webseiten ausgeblendet. Im interaktiven Betrieb kann es aber u.U. wünschenswert sein, die Scroll-Leisten dennoch anzuzeigen. Über die erweiterte Konfigurationsoption *"HideWebBrowserScrollbars"* können Sie festlegen, ob Scroll-Leisten grundsätzlich angezeigt oder verborgen werden sollen. Wenn mit einer Website interagiert wurde, wird die aktuelle Playlist zunächst nicht automatisch fortgesetzt, sondern angehalten. Erst nach Ablauf eines Warteintervalls in dem es keine weitere Interaktion gegeben hat, wird die Playlist regulär fortgesetzt. Die Dauer dieses Intervals können Sie mit der erweiterten Konfigurationsoption *"InteractionAutoContinue"* einstellen.

- **Navigation von Playlist-Seiten:** Außerdem können Sie für jeden Inhalt in einer Playlistseite eine **"Touch-Verknüpfung"** wählen. Dabei handelt es sich um einen Verweis auf eine andere Seite in der selben Playlist oder einen Steuerungsbefehl (*nächste/vorherige Seite* oder *erste/letzte Seite*). Wird das so konfigurierte Medienobjekt mit Maus, Stylus oder Touch berührt, so wird die referenzierte Seite angezeigt. Auf diese Art und Weise können leicht "Menüstrukturen" realisiert werden.

So fügen Sie eine Touch-Verknüpfung ein:

Legen Sie zunächst ganz normal eine Playlist-Seite an und befüllen Sie die Container mit beliebigen Inhalten. Klicken Sie dann mit der **rechten Maustaste** auf den Container, der zum interaktiven Element werden soll und wählen Sie aus dem Kontextmenü den Eintrag *"Touch-Verknüpfung..."* aus. Es erscheint dann ein Dialog in dem Sie das Ziel der Touch-Verknüpfung auswählen können. Dies sind sämtliche Seiten der aktuellen Playlist, sowie die Befehle *nächste/vorherige Seite* und *erste/letzte Seite.* Nachdem Sie eine Auswahl getroffen haben, erscheint neben dem Symbol des Inhalts im Inhaltsbereich der Seite ein kleines Handsymbol welches verdeutlicht, dass dieses Element jetzt als Touch-Verknüpfung fungiert.



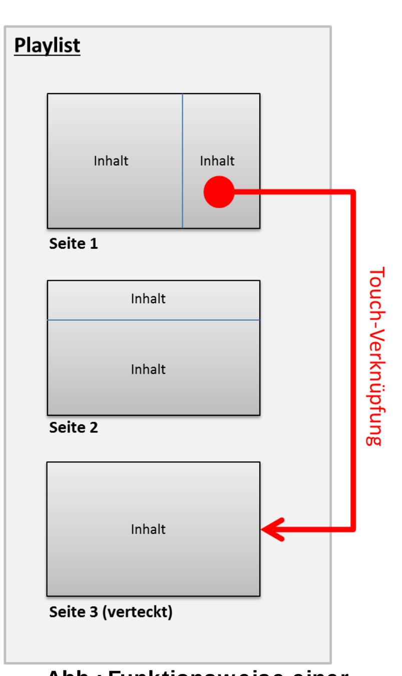


Abb.: Funktionsweise einer Touch-Verknüpfung

Hinweis: Verwenden Sie die **Funktion zum Verstecken von Seiten** (im Eigenschafts-Dialog einer Playlist-Seite), um zu verhindern, dass verlinkte Seiten einer Playlist im normalen (nicht-interaktiven) Betrieb angezeigt werden (diese können im *Display Assistant* als "versteckt" markiert werden). In diesem Fall werden die Seiten nur dann angezeigt, wenn ein Aufruf durch ein interaktives Element geschieht. So können Sie umfangreiche, interaktive Menüs erstellen, die der Nutzer auf einem Touchscreen oder mit der Maus navigieren kann.

Interaktion mit Tastatur (und anderen Geräten):

Über die Seiteneingenschaften einer Playlist-Seite können Sie sowohl ein *Tastenkürzel* für diese Seite festlegen (F1-F24), als auch einen *"Seiten-Shortcut"* (eine beliebige, auch mehrstellige Zahl). Wird, während die Playlist läuft, das entsprechende Tastenkürzel gedrückt oder die Nummer des Seitenshortcuts über den Ziffernblock der Tastatur eingegeben (gefolgt von der **ENTER**-Taste), so wird die jeweilige Seite sofort angezeigt. Über die Option *"Versteckt"* können Sie festlegen, dass bestimmte Seiten in einer Playlist im Normalbetrieb nicht angezeigt werden und somit nur über das Tastenkürzel oder den Seiten-Shortcut aufgerufen werden können.

Diese Funktion lässt sich nicht nur mit herkömmlichen Tastaturen nutzen, sondern auch mit anderen Geräten, die in der Lage sind, Tastendrücke zu emulieren. Dazu gehören z.B. RFID-Reader, Barcode-Scanner oder spezielle, Vandalismus-geschützte, programmierbare Tastenfelder.

Des Weiteren kann eine Playlist auch mit den Cursortasten (links/rechts bzw. oben/unten) gesteuert werden.

Falls Sie mehr als einen Bildschirm an einem Player-PC betrieben, können Sie über die erweiterte Konfigurationsoption *"InteractiveScreen"* festlegen, welcher Bildschirm auf die Benutzerinteraktion reagieren soll.

Hinweis: Falls Sie umfangreichere, interaktive Funktionen benötigen (z.B. für ein interaktives Info-Terminal), schauen Sie sich bitte auch einmal das Produkt ***"FrontFace for Touch Kiosks"*** von mirabyte an!

9.16 Ferngesteuerte On-Screen-Benachrichtigungen

FrontFace for Public Displays kann **ad hoc Textnachrichten** auf dem Bildschirm anzeigen, während die reguläre Playlist im Hintergrund weiter läuft. Diese Funktion kann z.B. zur Besucherbegrüßung auf Empfangsdisplays verwendet werden oder mit einem Aufrufsystem kombiniert werden, um wartende Personen wie z.B. Patienten oder Antragssteller zu informieren.

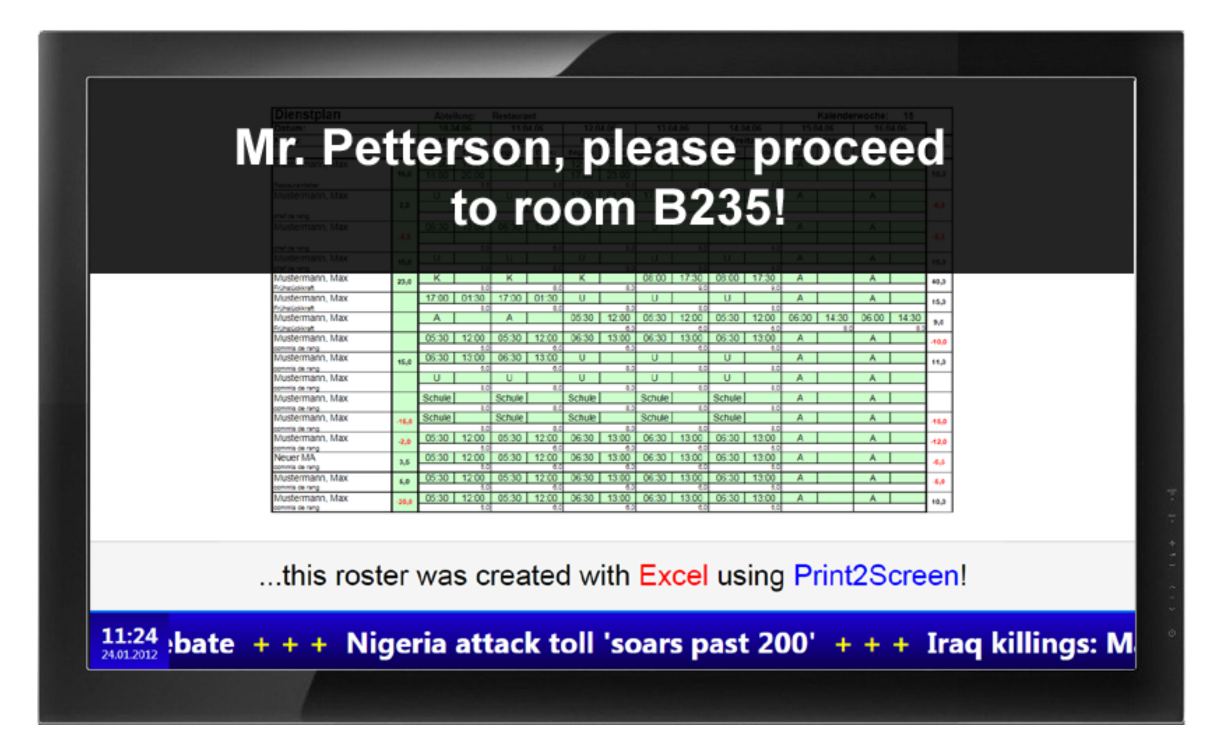


Abb.: Anzeige einer Benachrichtigung als "Overlay".

Es können sowohl **Benachrichtigungen als halb-transparentes "Overlay"** im oberen Drittel des Bildschirms angezeigt werden, als auch Bild**-füllende Benachrichtigungen** (z.B. bei einem Feueralarm oder sonstigen Notfall).

Außerdem kann auch ein **akustisches Signal** wiedergegeben werden, wenn eine Benachrichtigung angezeigt wird. Dazu befindet sich im Installationsverzeichnis von *FrontFace for Public Displays* die Datei "**`bell.wav`**"; diese können Sie entweder gegen eine andere Wave-Audio-Datei Ihrer Wahl austauschen oder aber die Datei einfach löschen, wenn Sie keine akustische Benachrichtigung wünschen.

Die **On-Screen-Benachrichtigungsfunktion** ist Bestandteil des separat erhältlichen ***"Remote Control Plugin"***.

9.17 Digital Signage Screensaver

Sie können *FrontFace for Public Displays* auch als Bildschirmschoner (Screensaver) verwenden. Dies ist z.B. auf interaktive Kiosk-Terminals sinnvoll, wenn Sie automatisch Digital Signage Inhalte auf dem Bildschirm anzeigen lassen wollen, wenn keine Interaktion durch den Benutzer mit dem Terminal stattfindet (also im "Leerlaufbetrieb").

Sobald im Screensaver-Modus eine Interaktion mittels Maus, Tastatur oder Touch stattfindet, beendet sich die Player-Anwendung wieder automatisch und die eigentliche, interaktive Kiosk-Software kann wieder regulär genutzt werden.

So richten Sie *FrontFace for Public Displays* als Screensaver ein:

1. Installieren Sie die Player-Anwendung von *FrontFace for Public Displays* auf dem Rechner, auf dem der Screensaver laufen soll.
2. Richten Sie die Player-Anwendung ganz normal ein (mit Content-Aktualisierungsverzeichnis) und publizieren Sie die gewünschten Inhalte auf den Player-PC mit Hilfe des *Display Assistant*.
3. Wechseln Sie mit dem Windows Datei-Explorer in das Installationsverzeichnis von *FrontFace for Public Displays* (i.d.R. **"C:\Program Files\mirabyte\FrontFace for Public Displays"**) und klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Datei **"FrontFace Screensaver.scr"** und wählen Sie im Kontextmenü **"Installieren"** aus.
4. Es erscheint nun der Dialog von Windows zum Einrichten von Bildschirmschonern. Stellen Sie sicher, dass der **"FrontFace Screensaver"** als aktiver Bildschirmschoner ausgewählt ist und stellen Sie die gewünschte Anzahl an Minuten ein, nach denen der Bildschirmschoner bei Inaktivität gestartet werden soll.
5. Klicken Sie auf **"Einstellungen..."** und wählen Sie, sofern noch nicht eingestellt, das Installationsverzeichnis von *FrontFace for Public Displays* aus (der Ordner in dem sich die **"FrontFace Player.exe"** befindet).
6. Bestätigen Sie mit **"OK"** und schließen Sie den Bildschirmschoner-Dialog ebenfalls mit **"OK"**.

Wenn nun das eingestellte Intervall abgelaufen ist und in dieser Zeit keine Interaktion mit Maus, Tastatur oder Touchscreen stattgefunden hat, wird die Player-Anwendung automatisch gestartet und zeigt die eingestellte Playlist an, solange, bis eine Interaktion mit Maus, Tastatur oder Touchscreen erfolgt.

Hinweis: Da der Bildschirmschoner unter bestimmten Windows-Versionen (z.B. Windows 8) Betriebssystem-intern unter einem anderen Nutzerkonto ausgeführt wird, kann es sein, dass beim ersten Start des Bildschirmschoners erneut nach dem Content-Aktualisierungsverzeichnis gefragt wird. Hier müssen Sie dann noch einmal das Verzeichnis manuell auswählen. Bei allen weiteren Starts erscheint diese Abfrage dann natürlich nicht mehr. Sie können im Windows-Bildschirmschoner-Dialog auch auf **"Vorschau"** klicken, um den Start von *FrontFace* als Bildschirmschoner zu bewirken und das Verzeichnis angeben zu können.

Hinweis: Die Bildschirmschoner-Funktion unterstützt auch Systeme mit mehreren Bildschirmen. In einem solchen Fall müssen Sie im *Display Assistant* unter *"Zeitsteuerung"* für jeden am PC angeschlossenen Bildschirm einen Bildschirm konfigurieren und diesem eine Playlist zuweisen. So ist es sogar möglich auf unterschiedlichen Bildschirmen unterschiedliche Bildschirmschoner (=Playlists) anzuzeigen oder auf bestimmten Bildschirmen gar keine Bildschirmschoner anzuzeigen.

9.18 Overlay-Layouts (Ebenen)

Für jede Playlist-Seite können Sie ein sog. Seitenlayout wählen, welches im wesentlichen die Aufteilung des Bildschirms bestimmt. Zu den mitgelieferten Layouts gehören auch solche, die unter der Gruppe "Overlay-Layouts" zusammengefasst sind. Im Gegensatz zu den übrigen Layouts haben die Overlay-Layouts die Eigenschaft, dass sich Bereiche, die mit Inhalten gefüllt werden können überlappen. Da Inhalte selber ganz oder teilweise transparent sein können, ergeben sich mit den Overlay-Layouts sehr ausgefallene Gestaltungsmöglichkeiten.

So ermöglicht z.B. das Layout **"Overlay (mittig)"** die Anordnung von zwei Inhaltsobjekten übereinander. Dies kann z.B. bei der Umsetzung eines ansprechenden Empfangsbildschirms sehr hilfreich sein:

Erstellen Sie zunächst eine Bildschirm-füllende Hintergrundgrafik (entweder als Bilddatei oder mit Print2Screen, z.B. in *PowerPoint*) und fügen Sie diese dann in den hinteren Container der Playlist-Seite mit dem **"Overlay (mittig)"**-Layout ein. In den vorderen Container fügen Sie dann ein Objekt vom Typ *"Text"* ein und stellen die Hintergrundfarbe des Textobjekts auf "transparent". So können Sie leicht einen Text "auf" Ihrer Hintergrundgrafik darstellen und z.B. in Verbindung mit der Platzhalterfunktion flexibel aktualisieren.



9.19 Individuelle Anpassung von Layouts

Hinweis: Diese Informationen richten sich an Programmierer, die mit der Microsoft-Layoutsprache XAML vertraut sind (siehe MSDN-Dokumentation für Details).

FrontFace for Public Displays wird mit einigen vordefinierten Layouts und Stilen für Bildschirme und Playlist-Seiten ausgeliefert.

- **Seiten-Layouts** legen die Partitionierung einer Seite in einer Playlist fest (z.B. ein geteilter Bildschirm mit zwei Inhalten).
- **Bildschirm-Layouts** hingegen bestimmen, wie globale, visuelle Elemente, wie etwa Farben, Schriftart oder Größe des Tickers aussehen sollen.

Es ist möglich, bestehende Layouts anzupassen oder neue, eigene Layouts zu erstellen. Sämtliche Layouts basieren auf der XAML-Sprache (Extensible Application Markup Language) von Microsoft. Die Layouts befinden sich in den Ordnern **`"/Screen Layouts/"`** und **`"/Page Layouts/"`** Ihres Projektordners. Für weitere Details zu XAML sei auf die MSDN-Dokumentation verwiesen.

Für jedes Layout, welches Sie selber erstellen, sollten Sie auch eine PNG-Datei mit dem gleichen Dateinamen erzeugen, welche als Vorschau-Icon im *Display Assistant* verwendet wird. Die PNG-Dateien sollten 32x32 Pixel groß sein.

Falls Sie sich mit XAML nicht auskennen, können Sie gerne mirabyte kontaktieren (http://www.mirabyte.com/), um sich eine individuelle Vorlage erstellen zu lassen.

Hinweis: Es gibt zwei Speicherorte im Dateisystem, an denen die Seiten- und Bildschirm-Layouts gespeichert werden: Einer befindet sich im Installationsverzeichnis von *FrontFace for Public Displays* (i.d.R. **`"c:\Program Files (x86)\mirabyte\FrontFace for Public Displays\"`**) und der andere in Ihrem jeweiligen Projektverzeichnis. Wenn Sie ein neues Projekt erstellen, werden alle Layouts aus dem Installationsverzeichnis automatisch in das Projektverzeichnis kopiert. Wenn Sie dann Änderungen an den Layouts im Installationsverzeichnis vornehmen *-nachdem-* Sie ein Projekt erstellt haben, wirken sich diese Änderungen nicht aus (es sei denn Sie aktualisieren die Plugins und Vorlagen des Projekts). Es wird empfohlen, dass Sie Änderungen an den Layouts im Installationsverzeichnis nur dann vornehmen, wenn Sie die geänderten Layouts in allen neuen Projekte benötigen. Wenn Sie die Änderungen nur für ein Projekt benötigen, ändern Sie nur die Layout-Dateien in dem jeweiligen Projektverzeichnis.

Eine weitere, empfohlene Vorgehensweise ist, die bestehenden Layouts gar nicht zu verändern und stattdessen vorher Kopien der Dateien unter einem neuen Namen auszulegen, bevor Sie Änderungen daran vornehmen. So verhindern Sie auch, dass angepasste Layout-Dateien aus Versehen überschrieben werden, wenn Sie auf eine neuere Version von *FrontFace for Public Displays* updaten!

Namenskonventionen:

Die Container in den Layouts, die später im *Display Assistant* mit den eigentlichen Inhalten befüllt werden, müssen im XAML-Code als *"Border"*-Elemente angelegt werden. Dabei ist folgende Namenskonvention zu beachten:

Bildschirm-Layouts:
Es muss genau ein Element vom Typ *"Border"* enthalten sein, welches den Namen `"PART_VIEWPORT"` trägt:

```
<Border x:Name="PART_VIEWPORT" />
```

Optional kann auch noch Element vom Typ *"Image"* mit dem Namen "PART_STATIONLOGO" verwendet werden, welches das "Senderlogo" für die Playlist darstellt, welches im *Display Assistant* im Eigenschaftsdialog einer Playlist definiert werden kann.

Seiten-Layouts:
Mindestens ein, grundsätzlich aber auch mehrere Elemente von Typ *"Border"* müssen vorhanden sein, die den Namen "PART_X" tragen, wobei X ein fortlaufender Index (beginnend bei 1) ist:

```
<Border x:Name="PART_1" />
```

Sonstige Elemente (auch *"Grid"*, o.ä.) die einen Namen mit der Bezeichnung "DESIGN_X" erhalten (X kann dabei eine beliebige Zeichenfolge sein), werden im Display Assistant nicht angezeigt, im Player hingegen schon. Auf diese Art und Weise können auch Zierelemente integriert werden, die im Seiten-Editor im *Display Assistant* stören würden.

Über den `tag=""`-Parameter können, mit Semikolon (;) getrennt weitere, spezielle Attribute eines Element definiert werden:

```
<Border x:Name="PART_1" tag="attrib1;attrib2;attrib3" />
```

Folgende Attribute stehen dabei zur Auswahl:

AUTOHIDE	Blendet das betreffende Element aus, wenn es zur Laufzeit kein Kind-Element mit einem zugewiesenen Inhalt besitzt. Dieses Attribut kann dazu verwendet werden, um einen nicht verwendeten Container bei der Darstellung durch den Player automatisch auszublenden (wie z.B. bei den "Blackboard"-Layouts, wo ungenutzte Haftzettel automatisch ausgeblendet werden!).
RTA_L	Richtet das Element zur Laufzeit links aus.
RTA_R	Richtet das Element zur Laufzeit rechts aus.
RTA_T	Richtet das Element zur Laufzeit oben aus.
RTA_B	Richtet das Element zur Laufzeit unten aus.

Hinweis: Wenn Sie eigene XAML-Layouts (Bildschirm- oder Seiten-Layouts) anlegen und darin auf eigene Ressourcen wie z.B. Bild-Datei zugreifen möchten, gehen Sie bitte wie folgt vor: Kopieren Sie die Bild-Datei(en) in das Verzeichnis **"\Media\Static\"** Ihres Projektes damit die Datei(en) später auf den Player-PC beim Publizieren übertragen werden. In Ihrer XAML-Datei Ihres Screen- oder Page-Layouts können Sie diese Datei(en) dann mit der folgenden Notation referenzieren:

Beispiel:

```
<Image Source="##MEDIA_PATH##\Static\bild.jpg" />
```

(referenziert die Datei **"bild.jpg"** *im* **"\Media\Static\"***-Verzeichnis Ihres Projektes)*

9.20 Publizieren per Kommandozeile

Sämtliche Mediendateien von Inhalten (Bilder, Videos, XPS, etc.), die Sie in einer Playlist eines Projekts verwenden, werden im Ordner **`"Media"`** Ihres Display Projekts gespeichert.

In bestimmten Fällen kann es wünschenswert sein, dass die Mediendateien dort direkt ausgetauscht werden (z.B. Aktualisierung einer Datei) sollen, ohne dass dafür der *Display Assistant* gestartet werden muss. Dies ist auch problemlos möglich (einfach durch Überschreiben der betreffenden Datei(en)), jedoch muss danach das Projekt im *Display Assistant* geöffnet werden und die Publizierung angestoßen werden, damit die Inhalte auch auf den/die Player-PC(s) übertragen werden.

Um auch diesen letzten Schritt automatisieren zu können, ist es möglich, den *Display Assistant* per Kommandozeile zu steuern:

```
Display Assistant.exe "c:\pfad\zum\display\projekt.ffpdx"
```

Öffnet den *Display Assistant* und lädt das angegebene Projekt.

```
Display Assistant.exe "c:\pfad\zum\display\projekt.ffpdx" /publish
```

Öffnet den *Display Assistant* und lädt das angegebene Projekt und startet sofort mit der Publizierung. Falls diese fehlerfrei verlaufen ist, wird der *Display Assistant* danach automatisch beendet. Ansonsten bleibt das Programm geöffnet und zeigt das Publizierungsprotokoll.

```
Display Assistant.exe "c:\pfad\zum\display\projekt.ffpdx"
/publish="Player PC1,Player PC2,Player PC3"
```

Dieser Aufruf hat die gleiche Funktion wie im vorangegangen Fall, jedoch erfolgt die Publizierung explizit nur auf die angegebenen Player-PCs. Mehrere Player-PCs können durch Kommas getrennt werden.

Um die grafische Benutzeroberfläche des *Display Assistant* während des automatischen Publizierens zu unterdrücken, kann zusätzlich zur der Kommandozeilenoption **`/publish`** der Schalter **`/slient`** angegeben werden. Falls es beim Publizieren einen Fehler geben sollte, wird die Anwendung einen Exitcode > 0 zurückliefern.

Tipp: Sie können **Desktop-Verknüpfungen** (sowohl zum *Bearbeiten* oder *Publizieren*) zu Ihrem Projekt direkt aus dem *Display Assistant* heraus erstellen. Öffnen Sie dazu einfach das gewünschte Produkt und klicken Sie dann auf das *"Pinnadel-Symbol".*



9.21 Fenster-Modus für LED-Walls

FrontFace for Public Displays kann auch zur Ansteuerung von LED-Anzeigewänden (LED-Video-Walls) verwendet werden. Sofern die LED-Wall als virtueller Windows-Bildschirm angesteuert werden kann (also wie ein normaler (Zweit-)Bildschirm), kann *FrontFace* direkt und ohne weitere Anpassungen eingesetzt werden. Beachten Sie dazu die Hinweise aus dem Kapitel "Verwendung mehrerer Bildschirme".

Sofern Ihre LED-Wall das sog. *Screen-Capturing-Verfahren* verwendet (d.h. dass ein bestimmter Bereich des Bildschirms markiert wird, der dann 1:1 auf die LED-Wall "gespiegelt" wird), können Sie die *FrontFace Player-Anwendung* auch so konfigurieren, dass diese nicht im Vollbildmodus läuft, sondern in einem Fenster einer bestimmten Größe an einer bestimmten Koordinatenposition auf dem Desktop.

Starten Sie zuerst die LED-Wall-Steuerungssoftware und richten Sie den Screen-Capture-Bereich gemäß den Vorgaben der Software ein (z.B. dass auf dem Desktop an den Koordinaten 100;100 ein 240x320 Pixel großer Bereich abgegriffen wird). Alle Inhalte auf dem Bildschirm, die sich innerhalb dieses Rechtecks befinden, werden 1:1 auf der LED-Wall angezeigt.

Konfigurieren Sie nun Ihre Playlist auf diesem Rechner und richten Sie den Player so ein, als wollten Sie den Hauptbildschirm zur Wiedergabe verwenden. Wenn Sie **"FrontFace Player.exe"** starten, wird der Bildschirm weiterhin wie gewohnt im Vollbild-Modus übernommen und Ihre Playlist angezeigt.

Um die Playlist nur in dem zuvor eingerichteten Anzeige-Rechteck für die LED-Wall anzuzeigen, müssen Sie **"FrontFace Player.exe"** mit folgenden Kommandozeilen-Parametern starten:

```
"FrontFace Player.exe" /height=320 /width=240 /top=100 /left=100 /scale=50
```

Über die Parameter **"/height"** und **"/width"** geben Sie die gewünschte Größe des Player-Fensters an. Mit **"/top"** und **"/left"** geben Sie die Positionskoordinaten des Player-Fensters auf dem Desktop an. Alle Angaben erfolgen in der Einheit "Pixel".

Optional können Sie auch noch über den Parameter **"/scale"** einen Skalierungsfaktor (Werte: 1..100) angeben. D.h. wenn Sie Ihre Playlist in einer höheren Auflösung rendern möchten, aber trotzdem die Ausgabe verkleinert darstellen möchten. So können Sie z.B. als Parameter für **"/height"** den Wert 640 und für **"/width"** den Wert 480 angeben. In diesem Fall würde das Fenster die Größe von 480x640 Pixel erhalten. Geben Sie aber noch zusätzlich einen Wert von 50 für **"/scale"** an, wird die Ausgabe wieder auf 240x320 herunterskaliert, die Inhalte also verkleinert. So können Sie eine höhere Auflösung auf einen niedrigere Ausgabe herunterskalieren (Texte erscheinen dann z.B. kleiner).

9.22 Sprache der Player-Anwendung anpassen

Einige Elemente der Player-Anwendung sind sprach- bzw. kulturspezifisch. So gibt es z.B. je nach Region und Land Unterschiede bei der Anzeige der Uhrzeit (23:30 vs. 11:30pm) sowie direkt sprachabhängige Elemente, etwa beim Wetter-Modul.

Standardmäßig verwendet die Player-Anwendung die Sprach- und Kultureinstellungen der aktuellen Windows-Installation, auf welcher die Software ausgeführt wird. Um Sprach- und Kultureinstellungen zu ändern reicht es also aus, die entsprechende Sprache und Region in den Windows-Systemeinstellungen des Player-PCs zu ändern.

Alternativ kann auch die Sprache explizit eingestellt werden. Dazu steht die erweiterte Konfigurationsoption "Language" zur Verfügung.

Für bestimmte Sprachen wie z.B. arabisch oder hebräisch ist außerdem eine Umkehrung der Scroll-Richtung des Newstickers erforderlich. Dies kann durch Anpassung des verwendeten Bildschirm-Layouts erreicht werden. Dazu muss in der XAML-Datei des verwendeten Bildschirm-Layouts das XML-Tag

```
<mc:Ticker x:Name="PART_TICKER" Speed="70">
```

um den Parameter `ScrollDirection="LeftToRight"` wie folgt ergänzt werden:

```
<mc:Ticker x:Name="PART_TICKER" Speed="70"
ScrollDirection="LeftToRight">
```

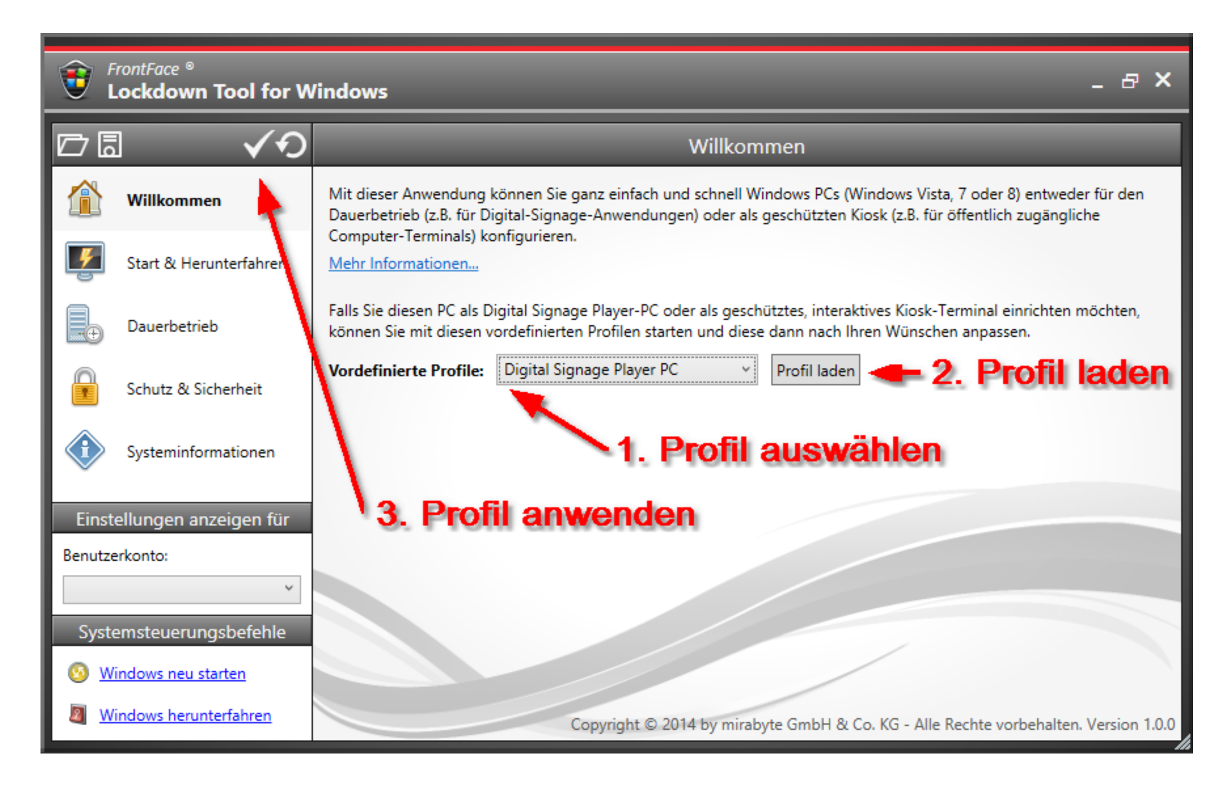
10 Erweiterte Einstellungen

FrontFace for Public Displays bietet eine Vielzahl an erweiterten Einstellungsmöglichkeiten, die in den folgenden Kapiteln beschrieben werden. Bei Fragen oder Problemen können Sie sich gerne an den mirabyte Support wenden.

10.1 Player-PC für den Dauerbetrieb einrichten

Da an einem Player-PC üblicherweise nicht interaktiv mit Maus und Tastatur gearbeitet wird, ist es sinnvoll die Player-Anwendung automatisch beim Start von Windows auszuführen und auch den Anmeldevorgang am Windows-Betriebssystem zu automatisieren (d.h. ohne Passwort-Eingabe).

Die einfachste Möglichkeit diese und weitere sinnvolle Einstellungen am Player-PC vorzunehmen ist die Verwendung des kostenlosen *FrontFace Lockdown Tool* (**`Lockdown.exe`**), welches optional mit *FrontFace for Public Displays* mit-installiert werden kann oder auch separat von der mirabyte-Website (http://www.mirabyte.com/go/fflockdown/) heruntergeladen werden kann.



Für die Verwendung mit *FrontFace for Public Displays* starten Sie einfach das *FrontFace Lockdown Tool* auf dem Player-PC und wählen Sie auf der Startseite das vorkonfigurierte Profil **`"Digital Signage Player-PC"`** aus. Klicken Sie dann auf **`"Profil laden"`** und anschließend auf die Schaltfläche mit dem Häkchensymbol in der Menüleiste des *FrontFace Lockdown Tool*. Stellen Sie sicher, dass Sie das richtige Benutzerkonto auswählen. Es wird empfohlen ein separates Benutzerkonto vom Typ **"Standard"** unter Windows für den Betrieb der *FrontFace for Public Displays* Player-Anwendung anzulegen.

Weiterhin kann es auch hilfreich sein, den Player-PC für die Fernwartung einzurichten.

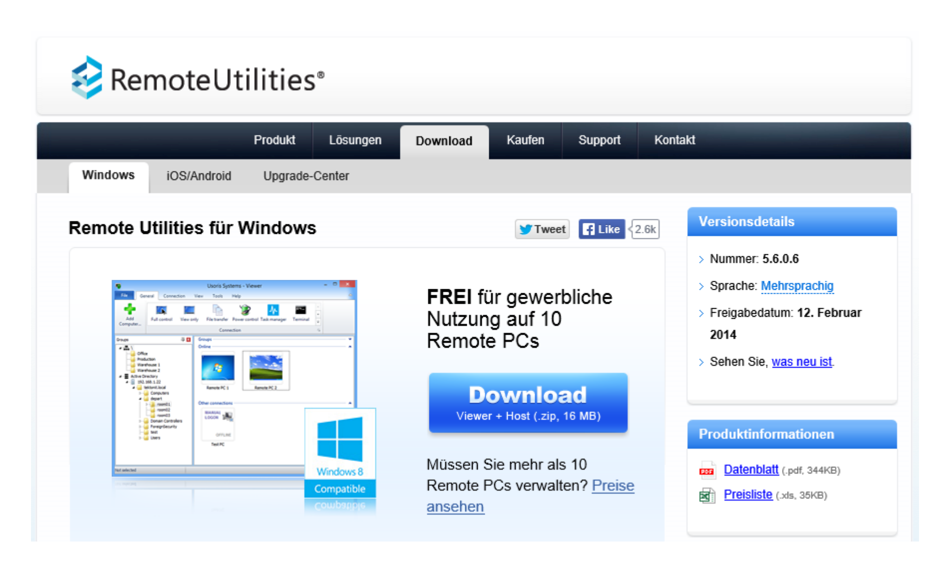
10.2 Fernwartung eines Player-PC

In den meisten Fällen handelt es sich bei Player-PCs um Rechner, die nicht über eine Maus und Tastatur verfügen oder an ungünstigen, entfernten Orten (z.B. hinter einem Bildschirm) montiert sind. Um trotzdem einfach und zuverlässig auf das Betriebssystem eines Player-PCs aus der Ferne zugreifen zu können, empfiehlt sich der **Zugang per "Remote Desktop"**. Dabei wird der Zugriff auf den Player-PC über einen anderen PC via Netzwerk realisiert. Sie sehen dann in einem Fenster den aktuellen Bildschirminhalt des Player-PCs und können ganz normal mit Maus und Tastatur interagieren.

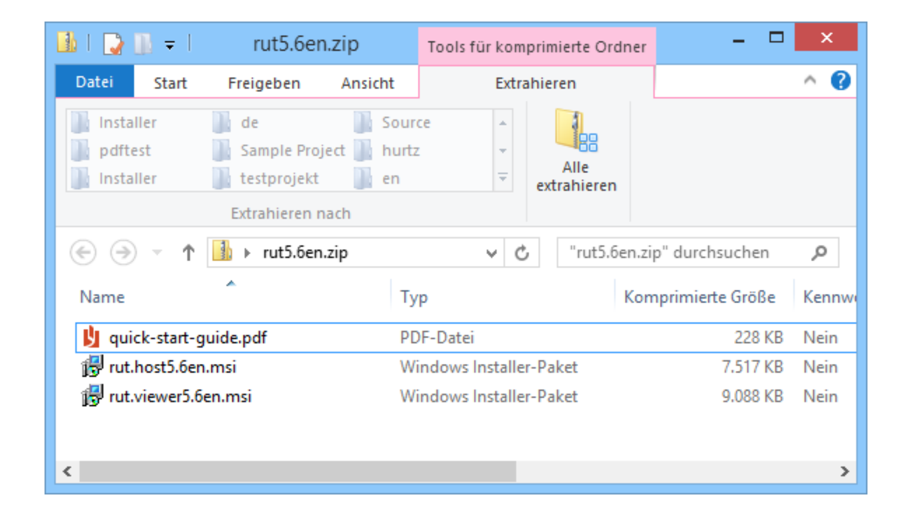
Es gibt zahlreiche kostenlose und kostenpflichtige Software-Tools, mit denen sich eine solche Remote Desktop Verbindung realisieren lässt (z.B. *TeamViewer, UltraVNC, u.v.a.*). Wir empfehlen Ihnen das Programm ***"Remote Utilities"* von Usoris Systems**. Diese Software ist sehr einfach zu bedienen und für die Nutzung mit bis zu 10 Player-PCs sogar kostenlos – auch bei gewerblicher Nutzung.

Im Folgenden ist die Installation und Verwendung von *Remote Utilities* für den Zugriff auf einen Player-PC beschrieben:

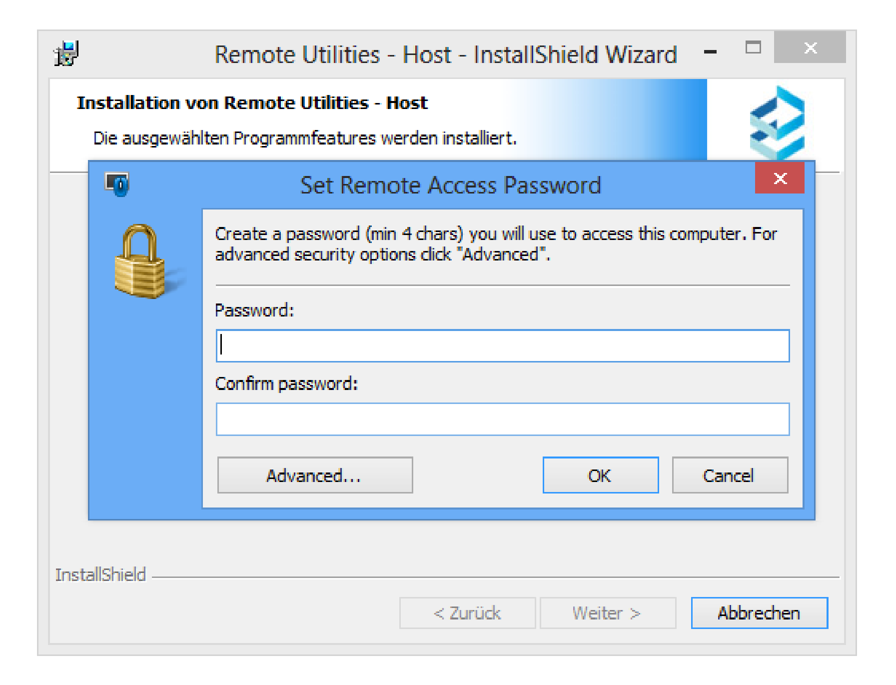
1.) Laden Sie *"Remote Utilities"* von der Homepage von Usoris Systems herunter.



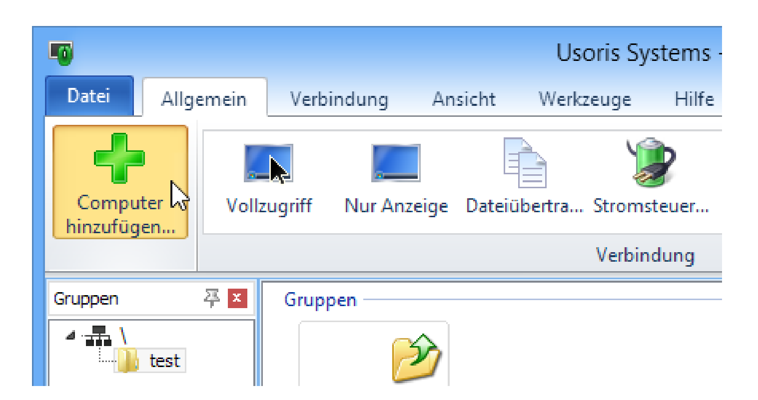
2.) Die ZIP-Datei enthält zwei Installationskomponenten: **`rut.host5.Xde.msi` (Host)** müssen Sie auf dem Player-PC installieren und **`rut.viewer5.Xde.msi` (Viewer)** auf normalen Arbeitsplatz PC, von dem aus Sie auf den Player-PC zugreifen möchten.



3.) Bei der Installation des Host-Programms müssen Sie am Ende der Installation ein Kennwort zum Schutz des Zugriffs auf den Player-PC festlegen.



4.) Nach der Installation des Viewer-Programms auf Ihrem PC klicken Sie auf **"Computer Hinzufügen"** und geben hier die IP-Adresse (s.u.) oder den Netzwerknamen des Player-PC und das zuvor für den Player-PC vergebene Kennwort ein. Anschließend klicken Sie auf **"Vollzugriff"**, um den Player-PC fernzusteuern oder auf **"Nur Anzeige"**, wenn Sie lediglich den aktuellen Inhalt des Bildschirms sehen wollen.



Tipp: Um die IP-Adresse Ihres Player-PCs zu ermitteln, klicken Sie auf diesem auf **`"Start"`** und klicken Sie dann auf **`"Ausführen"`**. Geben Sie in der Kommando-Zeile den Befehl **`"cmd"`** ein. Danach öffnet sich die Konsole. In der Konsole geben Sie den Befehl **`"ipconfig"`** ein (ohne Anführungszeichen). Es erscheint eine Liste mit allen Verbindungen, die Ihr Computer besitzt. Unter dem Punkt **`"IPv4-Adresse"`** finden Sie die IP-Adresse, unter der Ihr Computer im Netzwerk erreichbar ist.

Für eine genauere Installationsanleitung und weitere Funktionen des Programms *Remote Utilities* sei auf die Website von Usoris Systems verwiesen.

10.3 Verwendung mehrerer Bildschirme

Mit *FrontFace for Public Displays* kann auch mehr als nur ein Bildschirm an einem Player-PC angesteuert werden. Dabei kann zwischen zwei Betriebsmodi unterschieden werden:

Geklonte Anzeige (gleicher Inhalt auf allen Bildschirmen):
In diesem Fall wird eigentlich nur ein Bildschirm verwendet und dieser dann von der Grafikkarte auf die weiteren, angeschlossen Bildschirm gespiegelt bzw. „geklont“. Wählen Sie für diesen Modus in den *Windows-Anzeige-Einstellungen* die Option „**`Mehrere Anzeigen: Diese Anzeigen duplizieren`**“ aus. Im *Display Assistant* wird dann für den Player-PC unter „**`Zeitpläne`**“ nur ein Bildschirm angelegt und diesem die gewünschte Playlist zugeordnet. Für eine optimale Darstellungsqualität sollten alle Bildschirme über die gleiche Auflösung verfügen.

Separate Anzeige (unterschiedliche Inhalte auf den angeschlossenen Bildschirmen):
In dieser Konfiguration können Sie auf den angeschlossenen Bildschirmen unterschiedliche Playlists abspielen und Zeitpläne definieren. In den *Windows-Anzeige-Einstellungen* muss dazu für alle Bildschirme die Option „**`Mehrere Anzeigen: Anzeigen erweitern`**“ ausgewählt werden (auch als *„Erweiterter Desktop“* bezeichnet), also die gleiche Konfiguration, die bei einem herkömmlichen Desktop-PC für die Verwendung mehrerer Bildschirme verwendet würde. Im *Display Assistant* muss unter „**`Zeitpläne`**“ die entsprechende Anzahl an Bildschirmen auf dem Player PC angelegt werden. Diesen können dann die gewünschten Playlisten separat zugewiesen werden.

Hinweis: Je nach verwendeter Grafikkarte kann es sein, dass die Video-Wiedergabe mit Hardware-Beschleunigung nur auf dem *Primärmonitor* zur Verfügung steht. Es kann daher sein, dass die Video-Performance auf den Sekundärbildschirmen etwas schwächer ausfällt. Dies liegt jedoch ausschließlich an der Grafikkartenhardware bzw. dem Treiber.

Falls Sie auf dem Player-PC einen Bildschirm für die Anzeige Ihrer Playlist verwenden möchten, und auf einem weiteren Bildschirm mit anderen Windows-Anwendungen regulär arbeiten möchten, beachten Sie bitte die Hinweise aus dem Kapitel "Parallelnutzung eines PC als Arbeitsplatz- und Player-PC"!

10.4 Proxy-Server-Konfiguration

Die *FrontFace Player-Anwendung* verfügt über diverse Funktionen, die, sofern sie verwendet werden, einen Zugriff auf das Internet erfordern (RSS-Newsticker, Wetterdaten, Anzeige von Webseiten, etc.). Daher kann es erforderlich sein, dass Sie die Proxy-Konfiguration der Player-Anwendung anpassen müssen, falls der Player-PC in Ihrer IT-Infrastruktur nur über einen Proxy-Server auf das Internet zugreifen kann.

Die Proxy-Einstellungen können Sie in der Datei **`"FrontFace Player.exe.config"`** im Installationsverzeichnis mit einem normalen Text-Editor (z.B. Notepad) vornehmen.

Im folgenden werden die für die Proxy-Konfiguration relevanten Einstellungen beschrieben. Eine ausführliche Erklärung zu allen Konfigurationsoptionen der Player-Anwendung finden Sie im Kapitel "Erweiterte Konfigurationsoptionen".

Sofern Sie einen Proxy-Server verwenden, stellen Sie die Option **`"DisableWebClientProxy"`** auf **`"False"`**. Wenn dieser Wert hingegen auf **`"True"`** gesetzt ist, wird KEIN (Standard-)Proxy-Server für Webzugriffe (Newsticker, Wetter, etc.) verwendet. Weitere Proxy-Einstellungen können Sie, wie in der MSDN-Dokumentation beschrieben, direkt in der **`FrontFace Player.exe.config`** vornehmen. Sofern hier nichts hinterlegt ist, wird die Proxy-Konfiguration des PCs (übernommen vom Internet Explorer) verwendet. D.h. wenn Sie bereits den Internet Explorer für die Verwendung des Proxy-Servers konfiguriert haben, brauchen Sie nur die Option **`"DisableWebClientProxy"`** auf **`"False"`** zu setzen.

Hinweis: Um die Standard-Proxy-Konfiguration, die für den Internet Explorer eingerichtet ist, für *FrontFace* zu übernehmen, ändern Sie in der Datei **`"FrontFace Player.exe.config"`** die Option **`"DisableWebClientProxy"`** auf **`"False"`**. In den meisten Fällen ist diese Anpassung bereits ausreichend, um *FrontFace* erfolgreich hinter einem Proxy-Server zu betreiben!

Erweiterte Proxy-Konfiguration:

In der **`FrontFace Player.exe.config`**-Datei müssen Sie für eine weitergehende Konfiguration des Proxy-Servers innerhalb des **`<configuration>`**-Tags folgenden Code einfügen und entsprechend anpassen:

```
<configuration>
  ...
  <system.net>
    <defaultProxy
      enabled="true|false"
      useDefaultCredentials="true|false">
      <proxy
        usesystemdefault="True|False"
        proxyaddress="http://192.168.1.10:3128"
        bypassonlocal="True|False"
      />
      <bypasslist>
        <add address="[a-z]+\.contoso\.com" />
      </bypasslist>
    </defaultProxy>
  </system.net>
</configuration>
```

So können Sie z.B. die URL des Proxy-Servers angeben, eine Bypass-Liste erstellen und die zu verwendende Authentifizierungsmethode festlegen. Für weitere Details sei auf die MSDN-Dokumentation verwiesen.

> **Warnung:** Bitte achten Sie auf die unterschiedliche Groß-/Kleinschreibweise der Wörter "True" bzw. "False" (s.o.) und dass Sie die Adresse des Proxies als voll-qualifizierte URL angeben (d.h. mit Protokoll-Prefix und der Portangabe als Suffix)!

Falls Ihr Proxy-Server eine explizite Authentifizierung mittels Benutzername und Passwort benötigt und diese Daten vom Proxy nicht aus der Windows-Anmeldung des aktuellen Benutzers übernommen werden können, haben Sie die Möglichkeit, Benutzername und Passwort für den Proxy-Server in der **`FrontFace Player.exe.config`**-Datei explizit zu hinterlegen. Dazu stehen die erweiterten Konfigurationsoptionen **`"WebViewProxyAuthLogin"`** und **`"WebViewProxyAuthPassword"`** zur Verfügung. Aus Sicherheitsgründen wird aber dringend davon abgeraten, Benutzername und Passwort unverschlüsselt in der Konfigurationsdatei zu hinterlegen!

Weitere Einstellungen für die interne Web-Browser Engine:

Falls Sie bei der Verwendung der Proxy-Konfiguration Probleme mit der Darstellung von Webseiten in FrontFace haben (insb. bei einem gemischten Betrieb mit Internet- und Intranet-Seiten, wobei Intranet-Seiten nicht über einen Proxy ausgeliefert werden!), können Sie die Proxy-Konfiguration für die integrierte Web-Browser Engine auch explizit festlegen. Dazu steht die erweiterte Konfigurationsoption **`"WebViewProxy"`** zur Verfügung.

Optionale Proxy-Konfiguration des *Display Assistant*:

Sofern Sie auch mit dem *Display Assistant* Online-Funktionen nutzen möchten (z.B. Eingabe eines Ortes für die Wettervorhersage), müssen Sie die Proxy-Konfiguration auch für den *Display Assistant* vornehmen. Diese Anpassung erfolgt in der Datei **`Display Assistant.exe.config`** und funktioniert nach dem gleichen Schema, wie die zuvor beschriebene Anpassung der **`FrontFace Player.exe.config`**. Hier müssen Sie aber nur, sofern erforderlich, die <system.net>-Konfiguration ergänzen, sofern Sie nicht die Standard-Einstellungen vom Internet Explorer verwenden. Wenn Sie keine Anpassungen an der Datei **`Display Assistant.exe.config`** vornehmen, versucht der *Display Assistant* automatisch die Standard-Proxy-Einstellungen des PCs zu verwenden.

10.5 Erweiterte Konfigurationsoptionen

Einige Optionen der *FrontFace Player-Anwendung* können über die XML-Konfigurationsdatei "**FrontFace Player.exe.config**" im Installationsverzeichnis vorgenommen werden. Sie können die Datei mit einem Texteditor wie z.B. **Notepad.exe** bearbeiten. Sie benötigen außerdem Administrator-Rechte, um die Datei im Installationsverzeichnis bearbeiten zu können! Bitte beachten Sie dabei, dass Sie das XML-Dokument nicht beschädigen, da ansonsten die Player-Anwendung nicht fehlerfrei ausgeführt werden kann.

Hinweis: Für die Anpassung dieser Optionen sollten Sie über XML-Grundkenntnisse verfügen und wissen, wie man eine Textdatei unter Windows bearbeitet.

Die Konfigurationsoptionen sind wie folgt in der XML-Datei hinterlegt:

```
<?xml version="1.0"?>
<configuration>
    ...
    <applicationSettings>
        <mirabyte.FrontFace.Player.Properties.Settings>
            <setting name="TopMost" serializeAs="String">
                <value>False</value>
            </setting>
            ...
        </mirabyte.FrontFace.Player.Properties.Settings>
    </applicationSettings>
    ...
</configuration>
```

Die folgenden Konfigurationsoptionen stehen Ihnen zur Verfügung:

Einstellungsname (name="...")	**Standard-Wert** (<value>...</value>)	**Beschreibung**
StorageFolder	%PROGRAMDATA%\mirabyte\FrontFace for Public Displays\Content Cache\	Der Ordner in dem die Player-Anwendung interne Daten speichert. **Achtung:** Falls Sie den *Enhanced Write Filter (EWF)* einer Windows Embedded-Version verwenden, müssen Sie diesen Speicherort auf einen Datenträger oder eine Partition verlegen, die nicht durch EWF geschützt wird!
DefaultScreens	0	Anzahl und Nummer der Bildschirme die beim Start der Player-Anwendung genutzt werden sollen. Statt einem einzelnen Wert wie z.B. "0" für ein Player-Fenster auf dem ersten Bildschirm, kann auch eine Liste von Bildschirmen durch Semikolon

Einstellungsname (name="...")	**Standard-Wert** (<value>...</ value>)	**Beschreibung**
		getrennt angegeben werden, also z.B. "0;1" - in diesem Beispiel würden die Bildschirme 1 und 2 beim Programmstart mit Player-Fenstern belegt.
TickerUpdateInterval	15	Das Intervall in Minuten, nach welchem der RSS-Feed für den Ticker auf Updates überprüft werden soll.
InteractiveScreen	0	Definiert die Nummer des Bildschirms, der auf interaktive Eingaben wie z.B. Seiten-Shortcuts reagieren soll. Ein Wert von "0" deklariert den ersten Bildschirm als interaktiven Bildschirm.
HideWebBrowserScrollbars	True	Wenn dieser Wert auf "True" gestellt ist, werden sämtliche Scroll-Leisten in Webseiten nicht dargestellt, wenn Webseiten von der Player-Anwendung angezeigt werden.
DisableWebClientProxy	True	Wenn dieser Wert auf "True" gesetzt ist, wird kein (Standard-)Proxy-Server für Webzugriffe (Webseiten, Newsticker, Wetter, etc.) verwendet. Um einen Proxy-Server für den Zugriff auf das Internet zu verwenden, muss dieser Wert auf "False" gesetzt werden. Weitere Proxy-Einstellungen können Sie, wie in der MSDN-Dokumentation beschrieben, direkt in der **`FrontFace Player.exe.config`** vornehmen (siehe Proxy-Server-Konfiguration).
WebViewProxy	auto	Mit diesem Wert können Sie die Proxy-Konfiguration der integrierten Web-Browser-Engine beeinflussen. Folgende Werte sind möglich: "auto" = Verwendung der Standard-Einstellungen dieses PCs (Internet Explorer) "default" = Verwendung der Standard-Einstellungen der Player-Anwendung (pass-through)

Einstellungsname (name="...")	**Standard-Wert** (<value>...</value>)	**Beschreibung**
		"none" = explizit gar keinen Proxy verwenden "myproxy:80" = explizit "myproxy" für alle HTTP-Anfragen verwenden Beachten Sie, dass diese Einstellung sich nur dann überhaupt auswirkt, wenn Sie "DisableWebClientProxy" auf "False" gesetzt haben!
SaveCacheAndCookies	True	Wenn dieser Wert auf "True" gesetzt ist, speichert der interne Web-Browser der Player-Anwendung Cookies und cached Inhalte wie Bilder oder HTML und CSS-Dateien.
UserAgent	<empty>	Ermöglicht, einen individuellen User-Agent für den internen Web-Browser der Player-Anwendung zu definieren.
EnablePlugins	True	Wenn dieser Wert auf "True" gesetzt ist, darf der interne Web-Browser der Player-Anwendung Plugins wie z.B. Flash oder Silverlight verwenden, sofern diese installiert sind.
EnableJavaScript	True	Wenn dieser Wert auf "True" gesetzt ist, darf der interne Web-Browser der Player-Anwendung JavaScript-Code ausführen.
LicenseFile	License.licx	Name (und optional auch der Pfad) der Lizenzdatei des Player-PCs.
InteractionAutoContinue	30	Wenn auf einer Playlist-Seite mit einer Website interagiert wurde (z.B. via Touch, Maus oder Tastatur), wird die Playlist für die hier angegebene Anzahl an Sekunden angehalten, bevor diese dann automatisch weiter läuft (sofern es keine weitere Interaktion mit der Website gegeben hat!).
ShowDebugOutput	False	Wenn dieser Wert auf "True" gesetzt ist, werden auf dem Bildschirm Diagnose-Informationen wie z.B. der

Einstellungsname (name="...")	**Standard-Wert** (<value>...</ value>)	**Beschreibung**
		Speicherverbrauch angezeigt.
ShowOnscreenWarningMessages	True	Wenn dieser Wert auf "True" gesetzt ist, werden Warnmeldungen im Fall von Fehlern auf dem Bildschirm angezeigt.
EnableKeyboardShortcuts	True	Wenn dieser Wert auf "True" gesetzt ist, werden Tastatur-Interaktionen von der Software akzeptiert.
AutoHideMouseCursor	True	Wenn diese Option auf "True" gesetzt ist, wird der Mauszeiger nach einigen Sekunden ohne Interaktion ausgeblendet.
Language	<empty>	Sprache/Kultur der Benutzeroberfläche. Normalerweise wird hier die Einstellung des Player-PCs (Betriebssystem) verwendet. Um diese Einstellung zu überschreiben, können Sie z.B. einen Wert wie "en-US" angeben, um die US Englische Kultur zu erzwingen. Die hier angegebene Sprache/Kultur wird auch für den internen Web-Browser verwendet ('HTTP_ACCEPT_LANGUAGE').
TopMost	True	Wenn dieser Wert auf "True" gesetzt ist, werden alle Player-Fenster als "Stay on Top", also über allen anderen Fenstern angezeigt.
EnableNumKeyPadSelector	True	Wenn dieser Wert auf "True" gesetzt ist, wird die Eingabe von Sprungzielen (Shortcuts) über das numerische Tastenfeld akzeptiert.
ShutdownWindowsShell	True	Wenn dieser Wert auf "True" gesetzt ist, wird beim Start der Player-Anwendung die Windows Shell (*Explorer.exe*) beendet und nach Beenden der Player-Anwendung automatisch wiederhergestellt. Damit kann verhindert werden, dass z.B. Popupfenster aus dem Systemtray die Anzeige stören.

Einstellungsname (name="...")	**Standard-Wert** (<value>...</value>)	**Beschreibung**
WebViewProxyAuthLogin	none	Hier können Sie einen optionalen Benutzernamen (Login) hinterlegen, welcher zur expliziten Authentifizierung gegenüber einem Proxy-Server verwendet wird (siehe auch Proxy-Server-Konfiguration).
WebViewProxyAuthPassword	none	Hier können Sie ein optionales Passwort hinterlegen, welches zur expliziten Authentifizierung gegenüber einem Proxy-Server verwendet wird. Bitte beachten Sie, dass das Hinterlegen eines Passworts im Klartext ein hohes Sicherheitsrisiko darstellt! Besser ist es, die implizite Authentifizierung zu verwenden (siehe auch Proxy-Server-Konfiguration)!
DisableHwAcceleration	False	Deaktiviert die Verwendung der Hardware-Beschleunigung auf allen Bildschirmen. Bitte wählen Sie diese Option nur aus, wenn es Probleme bei der Wiedergabe von Videos gibt oder wenn Sie eine sehr alte Grafikkarte verwenden.
DisableHwAccelerationOnSecScreens	True	Deaktiviert die Verwendung der Hardware-Beschleunigung auf allen Bildschirmen außer dem Primärbildschirm. Damit können Probleme bei der Wiedergabe von H.264-codierten Videos auf den Sekundärbildschirmen vermieden werden.
LogErrorsLevel	WARN	Hier können Sie den Detaillierungsgrad der Log-Ausgabe im Content-Aktualisierungsverzeichnis wählen. Es stehen die Log-Level: `ERROR`, `WARN`, `INFO` und `ALL` zur Verfügung. Damit ein Log in das Content-Aktualisierungsverzeichnis geschrieben wird, müssen Sie die entsprechende Option im Einstellungsdialog der Player-Anwendung aktivieren (starten Sie dazu `FrontFace Player.exe` mit

Einstellungsname (name="...")	**Standard-Wert** (<value>...</value>)	**Beschreibung**
		dem Kommandozeilenschalter **`/configure`** !)
LogFileMaxSize	104857600	Die maximale Größe für die Log-Datei der Player-Anwendung in Bytes. Wenn die Maximalgröße überschritten wird, wird die Logdatei automatisch gekürzt und ältere Einträge verworfen.
LogFile	%PROGRAMDATA%\mirabyte\FrontFace for Public Displays\FrontFace.log.txt	Pfad zur Log-Datei in die Warnungen, Fehlermeldungen und Diagnoseausgaben der Player-Anwendung geschrieben werden.
ClearBrowserCacheOnStartup	True	Legt fest, dass bei jedem Start der Player-Anwendung der Cache des Web-Browsers gelöscht wird. Ansonsten werden die Dateien im Cache wiederverwendet.
EnableRemoteControlService	False	Ändern Sie den Wert dieser Einstellung auf "True", wenn Sie den Remote Control Service verwenden möchten.
RemoteControlServicePort	8066	Legt den Port fest, auf dem der Remote Control Service lauft.
RemoteControlServiceHostname	localhost	Legt den Hostnamen für den Remote Control Service fest. Normalerweise sollte der Wert dieser Einstellung immer auf "localhost" gesetzt sein.

10.6 Fehler-Log

Die *FrontFace Player-Anwendung* kann im Fall von Fehlern oder Störungen diese protokollieren. Dies kann hilfreich sein, falls die Ursache für ein Problem einmal nicht sofort klar sein sollte. Das Protokoll (Log) wird dabei in die folgende Datei geschrieben: **`c:\ProgramData\mirabyte\FrontFace for Public Displays\FrontFace.log.txt`**

Sie können in der Datei **`FrontFace Player.exe.config`** über die Option **`<level value="LEVEL"/>`** festlegen, wie detailliert die Protokollierung erfolgen soll. Dabei können Sie für *"LEVEL"* die folgenden Werte eintragen:

- **DEBUG** = detaillierte Ausgabe (nicht für den produktiven Betrieb verwenden!)
- **WARN** = alle Fehler und Warnungen protokollieren (Standard-Einstellung)
- **ERROR** = nur Fehler protokollieren

Zusätzlich zum internen Logging kann auch ein Log direkt in das *Content-Aktualisierungsverzeichnis* geschrieben werden. Dies ist besonders bei der Ausspielung via lokalem Netzwerk oder Internet hilfreich, da Sie so von einem entfernten Ort leichter das Log der Player-Anwendung einsehen können. Um Die Log-Ausgabe im *Content-Aktualisierungsverzeichnis* zu aktivieren, müssen Sie die entsprechende Option im Einstellungsdialog der Player-Anwendung aktivieren (starten Sie dazu **`"FrontFace Player Setup"`** aus dem Windows Startmenü!). Über die erweiterte Option **`"LogErrorsLevel"`** können Sie außerdem den Detaillierungsgrad der Ausgabe beeinflussen.

11 Software-Verteilung und Updates

Wenn eine neue Version von *FrontFace for Public Displays* erscheint und Sie im Rahmen Ihrer Lizenz berechtigt sind diese Version zu nutzen, können Sie sehr einfach eine Aktualisierung einer bestehenden Installation der Software durchführen. Auch eine automatisierte Installation der Software ohne Benutzer-Interaktion (z.B. für automatische Verteilung an viele PCs) ist möglich.

Hinweis: Stellen Sie bitte immer sicher, dass Sie sowohl Ihre(n) Player-PC(s) als auch den/die Verwaltungs-PC(s) mit dem *Display Assistant* auf den gleichen Versionsstand bringen. Ansonsten kann es passieren, dass die *FrontFace Player-Anwendung* nicht auf Aktualisierungen reagiert, die mit einer neueren *Display Assistant* Version publiziert wurden. In einem solchen Fall zeigt die *Player-Anwendung* direkt nach dem Publizieren für 10 Sekunden einen kurzen Warnhinweis auf dem Bildschirm an, dass die Aktualisierung nicht übernommen werden konnte. Außerdem sehen Sie im Publizierungs-Protokoll des *Display Assistant* stets, welche Version der *Player-Anwendung* mindestens benötigt wird. Sie können die installierte Version der *Player-Anwendung* überprüfen, indem Sie mit der rechten Maustaste auf die Datei **"FrontFace Player.exe"** klicken und sich unter **"Eigenschaften"** die Dateiversion anzeigen lassen.

Update der *FrontFace Player-Anwendung*:

Kopieren Sie das Installationspaket mit der neuen Version auf den Player-PC und führen Sie es dort aus. Ändern Sie an den Einstellungen im Installations-Assistenten nichts. Klicken Sie einfach immer auf **"Weiter"** und schließlich auf **"Fertig"**. Die Software wird dabei automatisch auf den neusten Stand gebracht. Sämtliche Konfigurationseinstellungen und ggf. vorhandene Inhalte sowie Steuerungsinformationen bleiben dabei erhalten. Sie können die Installation des Updates auch unbeaufsichtigt ausführen. Starten Sie dazu das Installationspaket auf dem Player-PC mit der folgenden Kommandozeilen-Option:

```
frontface-pd.exe /SILENT
```

Update des *Display Assistant*:

Führen Sie das Installationspaket der neuen Version auf dem Rechner aus, auf dem der *Display Assistant* bereits installiert ist. Belassen Sie auch hier alle Einstellungen im Installations-Assistenten auf den vorgegebenen Werten und klicken Sie einfach immer auf **"Weiter"** und schließlich auf **"Fertig"**. Auch beim Display Assistant bleiben sämtliche Konfigurationseinstellungen bei einem Update erhalten. Wie beim Player können Sie auch hier die Kommandozeilen-Option **/SILENT** verwenden.

Weitere Kommandozeilen-Optionen für die automatisierte Verteilung und Installation:

Neben der **/SILENT**-Option stehen noch die weiteren, folgenden Optionen zur Verfügung:

Kommandozeilen-Option	Beschreibung
/SP-	Deaktiviert die *"This will install... Do you wish to continue?"*-Abfrage beim Start
/VERYSILENT	Deaktiviert jegliche Form von interaktiven Elementen bei der Installation wie z.B. Fehlerdialoge u.ä. (anstelle der **/SILENT**-Option zu verwenden!)
/LANG=en	Legt die Installationssprache fest (**de** = Deutsch, **en** = Englisch)
/TYPE=playeronly	Bestimmt, dass nur die Player-Anwendung installiert werden sollen und nicht das komplette Setup (inkl. *Display Assistant*)
/TASKS="autostarticon, Firewall"	Eine Komma-separierte Liste mit den Installationsaufgaben, die ausgeführt werden sollen (mögliche Werte für die Liste sind: **autostarticon**, **Firewall**, **print2screenDriver**, **createNetShare**)
/LOG="installlog.txt"	Legt fest, dass eine Logdatei erstellt werden soll, die sämtliche Setup-Aktionen zu Diagnosezwecken protokolliert

Hinweis: Wenn Sie eine unbeaufsichtigte Installation mit dem **/SILENT**-Parameter ausführen und dabei auch die *Print2Screen-Funktion* installieren (bei der vollständigen Installation ist das standardmäßig der Fall), müssen Sie daran denken, dass Sie das Herausgeber-Zertifikat für den Print2Screen-Druckertreiber VOR der Installation auf den betroffenen PCs als vertrauenswürdiges Zertifikat installieren, damit die Treiberinstallation ohne weitere Nachfrage erfolgen kann. Um das Zertifikat zu installieren müssen Sie zunächst das Installationspaket einmalig manuell auf einem PC ausführen. Nach der Installation öffnen Sie das Programm **certmgr.mmc** und exportieren das Zertifikat *"mirabyte GmbH & Co. KG"* aus dem Ordner *"Vertrauenswürdige Herausgeber \Zertifikate\"* als CER-Datei. Dieses Zertifikat müssen Sie dann auf allen PCs, auf denen die unbeaufsichtigte Installation ausgeführt werden soll, vorher wieder importieren.

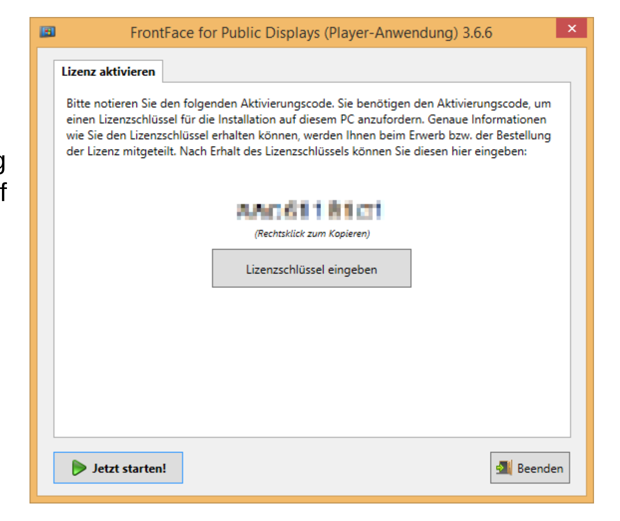
12 Lizenz aktivieren

FrontFace for Public Displays wird pro Player-PC (=Player-PC-Installation) lizenziert. Eine Lizenz berechtigt zur dauerhaften Nutzung der Software auf dieser Hardware. Der *Display Assistant* hingegen kann kostenlos auf beliebig vielen Rechnern installiert werden. Wenn Sie eine Lizenz von *FrontFace for Public Displays* erworben haben, gehen Sie bitte wie folgt vor:

Nur die **Vollversion** von *FrontFace for Public Displays* kann aktiviert werden. Die **Testversion** hingegen nicht. Wenn Sie eine Lizenz erworben haben, erhalten Sie auch das Installationspaket für die Vollversion. Sie können Ihre bereits installierte und konfigurierte Testversion problemlos mit der Vollversion aktualisieren. Führen Sie dazu einfach das Installationspaket mit der Vollversion noch einmal auf dem Rechner aus, auf dem Sie die Testversion bereits installiert haben. Sämtliche Ihrer Einstellungen bleiben dann erhalten!

Nachdem Sie die Vollversion installiert haben, verschwindet beim *Display Assistant* der Hinweis auf die Testversion und Sie können Ihre Lizenz auf dem Player-PC, wie im folgenden beschrieben, aktivieren.

<u>Aktivierung der Lizenz auf dem Player-PC:</u>



Installieren Sie die Vollversion von *FrontFace for Public Displays* auf Ihrem Player-PC. Wichtig: Es muss sich hier um die "finale" Hardware handeln auf der Sie die Software nutzen möchten. Nach dem Start der Player-Anwendung erscheint ein Hinweis-Dialog. Klicken Sie hier auf den Reiter **`"Lizenz aktivieren"`** und notieren Sie den dort angezeigten **Aktivierungscode**. Um Ihren persönlichen **Lizenzschlüssel** für diesen Computer anzufordern, folgen Sie bitte den Anweisungen die Sie im Rahmen der Bestellung erhalten haben (Liefer-/Begleitdokumente).

Sobald Sie den Lizenzschlüssel erhalten haben, klicken Sie im Dialog mit der Aktivierungsanleitung auf die Schaltfläche **`"Lizenzschlüssel eingeben"`**. Danach können Sie Ihren Lizenzschlüssel eingeben und mit einem Klick auf **`"Speichern"`** sichern. Wenn Sie nun die Player-Anwendung neu starten sollte kein Hinweis mehr auf die Testversion erscheinen.

Der Lizenzschlüssel wird in der Datei **`"License.licx"`** im Installations-Verzeichnis von *FrontFace for Public Displays* auf dem Player-PC gespeichert. Sie können diesen alternativ auch mit einem Text-Editor (z.B. **`Notepad.exe`**) dort manuell eintragen.

> **Hinweis:** Falls Sie eine Lizenz in Form eines USB-Dongles erworben haben (portable Lizenz), schließen Sie dieses einfach an den Player-PC an und starten Sie dann die Player-Anwendung ganz normal. In diesem Fall muss kein Lizenzschlüssel eingegeben werden. Solange das USB-Dongle angeschlossen ist, kann die Player-Anwendung verwendet werden.

> **Hinweis:** Falls Sie eine Miet-/SaaS-Lizenz erworben haben, stellen Sie bitte sicher, dass Ihr Player-PC auf das Internet zugreifen kann, da eine regelmäßige, automatische Überprüfung der Gültigkeit der Lizenz auf einem mirabyte-Server durch die Software erforderlich ist. Bei normalen, hardware-gebundenen Lizenzen oder portablen Lizenzen (mit USB-Dongle) ist dies natürlich nicht erforderlich! Der Player-PC kann dann auch komplett ohne Internet-Anbindung betrieben werden.

13 Problem- und Fehlerbehebung

In diesem Kapitel werden einige typische Probleme, mögliche Ursachen und Wege zur Behebung erläutert. Weitere, aktuelle Informationen finden Sie auch in der mirabyte Knowledge Base!

Problem: **Die FrontFace Player-Anwendung zeigt einen schwarzen Bildschirm oder nur das FrontFace-Logo und den Hinweis, dass noch kein Content publiziert wurde.**

Lösung:

- Prüfen Sie, ob auf dem Player-PC das Content-Aktualisierungsverzeichnis korrekt eingestellt ist und ob im *Display Assistant* ebenfalls das Content-Aktualisierungsverzeichnis für diesen Player-PC eingestellt ist.
- Falls der Player-PC beim Publizieren kurz **`"Aktualisiere..."`** anzeigt, danach aber keine Inhalte zeigt, prüfen Sie, ob die Uhr und das Datum des Player-PCs korrekt eingestellt sind und ob Sie evtl. einen Timer im *Display Assistant* eingestellt haben, der zum aktuellen Zeitpunkt nicht gültig ist. Prüfen Sie auch, ob Sie die Playlist dem korrekten Bildschirm zugeordnet haben; falls am Player-PC nur ein Bildschirm angeschlossen ist und die eine Playlist auf Bildschirm 2 anzeigen, ist diese natürlich nicht sichtbar!
- Stellen Sie sicher, dass sowohl auf dem Player-PC als auch auf dem Verwaltungs-PC die gleichen Versionen von *FrontFace* installiert sind. Falls Sie eine neuere *Display Assistant* Version und eine ältere Player-Anwendung verwenden, kann es sein, dass die Player-Anwendung nach dem Publizieren eine Aktualisierung nicht annimmt. In diesem Fall erscheint auch auf dem Bildschirm direkt nach dem Publizieren ein entsprechender Hinweis!

Problem: **Das .NET 4 Framework lässt sich unter Windows XP Embedded nicht installieren ("Unbekannter Fehler").**

Lösung:

- Bevor Sie das .NET 4 Framework unter Windows XP Embedded installieren können, müssen Sie zunächst die Windows Imaging Component (WIC) installieren!

Problem: **Obwohl der Lizenzschlüssel in der Player-Anwendung eingegeben wurde, erscheint beim Start des Programm weiterhin der Hinweis, dass das Programm nicht lizenziert ist.**

Lösung:

- Prüfen Sie zuerst, ob Sie den Lizenzschlüssel korrekt und ohne Tippfehler eingegeben haben.
- Beim Start der Player-Anwendung wird in dem Hinweis-Dialog ein *Aktivierungscode* angezeigt. Vergleichen Sie diesen mit dem mittleren Teil (zwischen den beiden Trennstrichen) Ihres Lizenzschlüssels. Falls Aktivierungscode und der mittlere Teil des Lizenzschlüssels nicht identisch sind, kann der Lizenzschlüssel nicht auf diesem Player-PC verwendet werden, da er für einen anderen Player-PC ausgestellt wurde. Bitte kontaktieren Sie in diesem Fall den technischen Support.

Problem: **Bei Verwendung einer intel HD Grafikkarte unter Windows 7 erscheinen Animationen und Überblendeffekte auf dem Bildschirm "blockartig" oder scheinen in bestimmten Bereichen nachzuhängen (sog. Tearing).**

Lösung:

- Prüfen Sie zuerst, ob Sie die neusten Grafikkarten-Treiber installiert haben.

- Stellen Sie sicher, dass Sie in den Windows-Anzeige-Einstellungen das sog. "Aero-Design" für den Desktop aktiviert haben (Fensterrahmen erscheinen dann unter Windows 7 wie Glas). Nur wenn dies der Fall ist, verwendet die Grafikkarte die sog. vsync-Funktion korrekt, die den beschriebenen Tearing-Effekt verhindert. Wenn hingegen das Design auf "Standard" eingestellt ist, kann es u.U. zu den o.g. Effekten kommen.

14 Weitere Information und Hilfe

Dieses Handbuch soll Ihnen einen schnellen und einfachen Überblick über die Konzepte und die Funktionsweisen von *FrontFace for Public Displays* geben. Weiteres Dokumentationsmaterial und Informationen, sowie kostenlosen Support erhalten Sie direkt von mirabyte. Bitte besuchen Sie http://www.mirabyte.com/ für Kontaktinformationen oder senden Sie eine E-Mail an support@mirabyte.com!



mirabyte bietet auch **ergänzende Support- und Beratungsdienstleistungen** an, falls Sie für Ihr Digital Signage Projekt entweder einen Full-Service-Dienstleister suchen oder einfach nur etwas Hilfe bei der Umsetzung benötigen.

Glossar

- A -

- B -

- C -

- D -

- E -

- F -

- G -

- H -

- I -

- J -

- K -

- L -

- M -

- N -

- O -

- P -

- R -

- S -

- T -

- U -

- V -

- W -



- Y -

- Z -